JOACHIMI JUNGII LUBECENSIS,
Phil. & Medic. Doct. celeberrimi, ac Gymnasii. Hamburg. Rectoris quondam & Professoris Excellentissimi,

HISTORIA VERMIUM,

E MSS. Schedis B. Autoris, a Johanne Vagetio, aliisque Viris p. m. præclaris fideliter eruta, & erudito orbi, quantum per obvenientem calamitatem licuit, communicata,

Ad

Virum Amplissimum & Consultissimum

DN. PETRUM à LENGERKEN,

Reip. Hamburg. Senatorem gravissimum, & hodie ad *S. Cæs. Majest.* nomine Civitatis, Ablegatum.

HAMBURGI, Typis BRENDEKIANIS,
A. CH. cIↄIↄcxcI.

1691

Viro

Amplissimo & Prudententissimo

Dn. PETRO à LENGERKEN,

Senatori Patriæ gravissimo,

hodie

Ad *S. Cæs. Maj.* nomine Civitatis, Ablegato.

S. P. D.

Joannes Garmers.

OFfero Tibi, *Vir Amplissime*, Historiam hanc Vermium Viri per Germaniam celeberrimi *Joachimi Jungii*; sed mutilam offero, quandoquidem improvisa eam oppressit calamitas, ut integra in lucem prodire non potuerit. Namq; incendium in urbe nostra nuper coortum bonam illius partem absumsit, simulque curatorem ac editorem *Jungianorum MSS.* perquam industrium. Geminatam hanc jacturam merito dolemus, qui literas, earumque ingenuos cultores colimus atque diligimus. Sed ferenda æquo animo, quæ mutari non possunt: Una hora plurimarum, immo plurium potius annorum labores sustulit. Fuit illis hoc commune cum proceris arboribus, quæ,

ut eſt apud *Curt.* diu creſcunt, una hora exſtirpantur : ſive cum iis, quos fortuna proſpera ad ſumma honorum faſtigia præter ſpem evehit, at qui inopinata & ſubita mox morte pereunt. Hanc calamitatem, ut dixi, ſecuta eſt alia, ut etiam in hoc caſu liquido appareat, raro unam eſſe ſolam : nam curator ille ſchedarum *B. Jungii*, defunctæ pridem Sororis liberos, quos domi ſuæ alebat, cum ſervare ex incendio niteretur, ipſe flamma correptus eſt, quæ illius membra adeo aduſſit, ut decimo octavo, poſt triſte hoc incendium, die, *Divino Numini*, a quo acceperat, inter fletus & ſuſpiria ſuorum, Amicorumque, animam reddiderit. Ægritudinem ad mortem hanc plurimum contuliſſe, quilibet æquus tantæ miſeriæ arbiter facile ex ſe judicabit. Ut enim de *Jungianis* taceam, quæ ipſe indefeſſo ſtudio, infinitisque lucubrationibus, per complures annos collegerat, horum nihil plane a vorace flamma intactum remanſit. Ita fato ſuo defunctus noſter *Vagetius* reliquit locum, quem inter Curatores Teſtamenti *Jungiani* tenebat vacuum ; ſimulque curam ſuperſtitibus alium in demortui locum ſufficiendi. Anni non ita multi ſunt, cum quintus Tibi *V. A.* adhuc vacuus deſtinabatur locus. Neſcio quid tum temporis intervenerit, quidve poſthac porro cauſæ fuerit, ut numerus, quod prima inſtitutio docebat, & Teſtator ipſe voluerat, ſuppletus non ſit. Supplemus igitur nunc illum tua perſona, eumque ultro Tibi offerimus, omnino perſuaſi, in gratiam tanti Viri, autoris & inſti-

institutoris hujus Testamenti, læta fronte, quidquid hîc fuerit laboris, Te suscepturum, eóque officio, quoad vita suppetet, strenue esse functurum. Scis morem jam ab omni retro memoria esse translatitium, ut, si cui novum munus obeundum tradatur, illi munusculum aliquod sub initium donetur, quo & electionem gratam, electique personam acceptam nobis esse declaramus. Si Regibus quondam munera non displicuerunt qualiacunque, grato quæ animo illis offerebantur: confidimus etiam Tibi. V. A. præsens hoc munusculum non displiciturum, cum nunc quidem nullum aliud sit ad manus, quo Te in numerum Curatorum cooptatum excipere possimus. Et sane, si rectius novi tuam humanitatem, & amorem in nos constantem, confido te eadem fronte hoc munusculum intuiturum esse, qualem Phidias Jovem dicebat habuisse, cum eum vidisset serenum. Hoc ipsum si a te impetravero, erit quod merito gaudeam, & quo mihi gratulari liquido possim. Et quid non sim impetraturus ab isto viro, qui me gravi morbo decumbentem relinquere insalutatum noluit, cum arduam ad *S. C. Majest.* legationem susciperet? Hoc habeo in recenti memoria, nec unquam oblivioni tradam, summum enim tuum in me amorem inde perspexi, cujus pars æqua mecum erit; pariterque fiet, ut commodum tuum itidem mihi cordi sit futurum, ac meum Tibi esse multis nominibus ostendisti. Inprimis mirifice hoc me recreat, quod, cum quondam malevolorum turba scurram & imperitum

Sycophantam in me concitaret, eique omnia auxilia ſtipulata manu polliceretur, (ut ingenue ipſe morti vicinus confeſſus eſt binis Viris integerrimis,) etiamſi atrociſſima in me crimina conjiceret, ſe pæſtituros, ſi ideo in judicium vocaretur, ut inde ſalvus abiret; tum tu V. A. ut relatum mihi eſt, honori meo non ſolum non defueris, ſed inſuper graviſſime tuleris, Senem hominem ab imberbi juvene adeo iniquis tractari modis. Hoc eſt veri Amici ſignum, defendere amicum alio culpante, conatibus injuſtis impiorum homium intrepida fronte obviam ire, neque ſinere, ut virtus incolumis proterve opprimatur: de peritia enim tunc agebatur. Sed de ea re pluribus in meis Hamburg. Annalibus. Pro hoc benevolo in me affectu, proque tot in immerentem collatis ante beneficiis, veneror ſummum illud Numen, quod omnia ſcit, & quod iſti malevoli non metuunt, illudque viciſſim iſtos non reſpicit; ut Tibi, tuæque familiæ favere ſemper velit, diesque dare longævos, proſperaque & felicia largiri omnia, nec committere, ut felicitatem veſtram ulla contaminet ægritudo. Hoc eſt quod in votis habeo, hoc eſt quod dies noctesque a Soſpitatore noſtro O. M. ſummis precibus contendo, hoc eſt quod idem illud Numen, quod ſancte colo, facturum ſpero: tu modo dura, & Te rebus ſecundis memento ſervare. B. V. &, ſi promerui, porro mihi fave. Dab. Hamburgi Non. Jul. cIↄIↄcxcI.

Θρηνῳδία

IN LUCTUOSUM OBITUM
CL. DOCTISSIMIQUE
DN. JOHANNIS VAGETII,
Logic. ac Metaphys. in Gymnasio Hamburg. Profess. solertissimi, συμπαθείας ἕνεκα scripta à

JOACHIMO HENNINGIO,
Scholæ Hamb. Con Rectore.

* * * * *
* * * *

Quid quisque vitet; nunquam homini satis
Cautum est in horas : Hoc monet elegans
Vates Venusino Parente
Editus Ausoniis in oris.
Testatur illud *Vagetius* pium
Doctumque nostri Gymnasii decus,
Post Jungium, & semper canendum
Fogelium, Logices Professor.
Is mane munus publicitus suum
Explebat acris; post repetens domum
Privata curabat fidelis
Commoda sollicitæ Juventæ.
Et sic diem, quam longus erat, sacris
Pro more, curis atque laboribus
Gnavus terebat, post quiete
Corpus & ingenium levabat.
Infausta sed nox illius optimos
Turbare visa & rumpere circulos,
Cum flamma, spem præter, coorta
Corripuit tabulata tecti.

Somno

Somno ſolutus ſurgere is illico,
Et cara quævis eripere ignibus
Dum forte tentat, læſus illis
Vix fugit ad bene nota tecta.
Hîc ſedulo curatus, at igneos
Senſit dolores, quos placida tamen
Eſt mente paſſus, donec atræ
Hora necis fuit inſecuta.
Iſthæc pii quis non doleat Viri
Ac innocentis fata miſerrima?
Incerta quis vitæ putando
Non trepidet, metuatque cautus?
Nam quod cuiquam contigit antea,
Poſt & cuivis accidere id poteſt,
Cum mille res, actusque noſtros
Caſibus expoſitos ſciamus.
In tot periclis, quæ miſeros manent
Ex parte quavis, quid facias? Deo
Te da, Voluntas ſemper ejus
Optima, dura licet vocetur.
Permiſit huic ſe *Jobus* in arduis
Tot rebus, & vicit patientia;
Vagetius Jobum ſecutus
Fecit idem, & bene ceſſit illi.
Nam pro caducis & pereuntibus,
Æterna nunc illum recreant bona,
Quæ non edax ignis vorabit,
Nec populare latro valebit.
Hoc ſicut illum, ſic quoque nos idem
Soletur, arctis cum premimur malis,
Qui ſe DEO credit, ſuaque,
Ignibus in mediis beatus.

JOA-

JOACHIMI JUNGII LUBECENSIS. Phil. & M.D.

VERMIUM HISTORIA a.

[† *sive* †]

OBSERVATIO. b.

D. Fog, hic Titulus retineatur, quia Insectum nomen incommodum Auctori in Scheda f.

[† *sive* †]

MEDITATIONES DE INSECTIS a. ET VERMIBUS d.

[† *sive* †]

GENERALIA.

DE INSECTIS, sive

DE

VERMIBUS IN VOLATILIA TRANSEUNTIBUS. e

Fog, Insecta { Transformabilia, in Volatilia
Non transformabilia

Κολεόπτερα

Ἀκολ f.

B Aldro-

[† Coaluerunt hæc ex Jungii schedis ita: usque ad a. ex schedâ 3tiâ; b. 4ta; c. 5; d. 2; e. 1; f. 5ta cui cæteræ schedæ affixæ, 4ta affixæ primæ est inserta.

Signis ** intercepta scripta erant rubricâ. †]

ſch.7. [† D. Bunk. †] Aldrovandus de inſectis agit ſequ. ordine.

L. I. *De Apibus*
De Fucis.
De Veſpis.
De Crabronibus

II. *De Papilionibus* c. 1.
[† De Bombylio, c. 2. †]
De Erucis vulgaribus c. 3.
De *Chryſalide* ſ. aureliâ ſeu *Necydalo* c. 4.
De *Bombyce*. c. 5.
De Pityocampe-Erucâ picearum. c. 7.*
De *Curculione*. c. 8.
De *Perlis* - Gaßpert. c. 9.
[† Plin. l. 35. †] De *Xylophthoro, Ligniperdâ* Tineâ. c. 10.
De Orſodacnâ. c. 11.
De *Cicadis*. c. 12.

Lib. III. De *Muſcis*. c. 1.
[á De Muſca Vinaceorum. c. 2.
De Ephemero. c. 3.
De Oeſtro & Tabano c. 4. †]
De *Culicibus* c. 5.

L. IV. De *Locuſtis*. c. 1.
[† De Cryllo. c. 2. †]
De *Scarabæis*. c. 3.
De *Cantharide*, c. 4.
De Ipe. c. 5.
De Bupreſte. c. 6.
De Coccojo. c. 7.
De *Cicendelâ*. c. 8.
De *Blattis*. c. 9.
De *Formicâ*. c. 1.

L. V.
De Cimice. c. 2.
[† De Cimicibus ſylveſtribus. c. 3.
De Pediculo. c. 4.
De Ricino. c. 5.
De Pulice. c. 6.
De Lendibus. c. 7.
De Forbicinis. c. 8.
De Talpa Ferrantis Imperati. c. 9.
De Spondyli. c. 10.
De Scorpione. c. 11. †]

De *Araneis*. c. 12.
De *Multipedibus* & 1. *Oniſco* ſeu *Aſello*. c. 13.
De Julo. c. 14.
De Scolopendrâ terreſtri. c. 15.

L. IV. De *Vermibus* [† in genere †]
hominis, c. 2.
[† animalium cæterorum. c. 3. †]
plantarum. c. 4.

De *Ter-*

[† 1. Quæ obliquis literis expressa sunt, lineâ D. Bunkius subnotavit. 2. Quæ columna posteriore, continentur lineis 7-20. item 37-53, scripsisse is potuit. discerpta enim scheda calce sui destituebatur; 3. Capita librosque ipse nullibi adjecerat. †]

3. D. Bunk. f. 8. *Constitutio Differentiarum Insectorum.*

Jung. f. 9. I. NOMINA VERMICULORUM & VOLUCELLARUM.

* volucellos habet Lobelius in ulmo in Adversarus.

Δὴξ

Ἐμπὶς l. 8. hist. c. 17. l. 1. hist. c. 5.

Galba	Μηλολονθη
Θρίψ	Μύωψ item
Ἶψ	Οἶστρος
Κάρπη	Ορσοδάκνη
Κεράστης	Πρασοκουρίδες
Κὶς	σὴς
κνὶψ &	Τερηδὼν. terédo
σκνίψ vide in Culice	Tinea.
	ψὴν Volatile.

f. 10. Μύρμηκος πτερόεντος - Epigr. lib. 2.

4. f. 13. Μύωψ it. οἶστρος duram habet linguam l. 4. hist. c. 7. κέντρον l. 1. c. 5.

f. 10. Aristoteles, l. 1. hist. c. 5. τὰ δὲ δίπτερα ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μυῖα καὶ μύωψ καὶ οἶστρος καὶ ἐμπὶς. Bipennia anteriore parte aculeos gerunt, ut musca, tabanus, asilus, culex.

& lib. 4. hist. c. 7. οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι ἰσχυρὸν τοῦτο ἔχουσι (sc. γλῶτταν) e duram habent illam (sc. linguam) & paulò pòst: καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγγάνουσαι, αἱματίζουσιν, καὶ οἱ κώνωπες τούτῳ κεντοῦσιν cruorem movent,

[† Linguam & aculeum an idem dicat Aristoteles l. 1. c. 5. & l. 4. c. 7. considerare videtur. †]

C. Ὀρσο-

f.12. Ὀρσοδάκνη ζωόφιόν τι ἐν τῇ κράμβῃ γινόμενον. Hesychius.

Multum nominum parum rerum nobis reliquerunt Aristoteles & Theophrastus.

f.13. Insectorum Coitus l.5.hist.c.8.
metamorphoses, l. 5.c.19.
in urtica nullum excrementum deprehenditur l 4.hist.c.6

---

§. f.14. *Insecta*, VERMES, ex vocab. Peuceri & Eberi

Ἀττέλαβοι Bruti (corrige Bruchi) Krautwürm / Krautkefer / Sprenckel.

Βουπρήστης Qualster / similis scarabæo longipedi.

Χρυσαλλίδες, Aureliæ, Goldwürmlein.

Blattæ, Mülenheimen.

Grylli, Τρυξάλιδες, similes locustis sine pennis. Feldheimen Feldgrillen.

Ὄνισκοι, Τίλοι, Millepedæ Eselchen [Steinwürm]

Liechtmücken werden aus Raupen

Kornwürm.

Ἠπίολος kleiner Zwelfalter / so umb das Liecht fleucht [† fleuget.†]

Vermes & animalcula vel in
- plantâ
  - vivâ
    - vitibus
    - fabis
  - mortuâ
    - ligno, Cossi
- cuti & capiti, Leuse / Flöh /
- linguæ canum, Lytta,
- cerâ, ἄκαρι

Papilio Zweifalter
Κρότωνες Reduvii Holtzböck / æstate pecudibus inhærent & exugunt ſanguinem,
Teredo, Kupffer-wurm
Scolopendra Centipeda, Roſſel / Oſſel /
pennatum inſectum

6. ſch. 15. VERMIUM QUORUNDAM SPECIES

Κίς, κιὸς { in ligno / in frumento } ea corrodens.

Θρίψ, { Theophr, 4, cauſ. 16. in hordeo & tritico
vermis ligna corrodens Theoph. hiſt. l. 5. c, 5. ἐσθίεσθαι ὑπὸ σκωλήκων καὶ θριπῶν. & paullo poſt οἱ δὲ θρίπες ὅμοιοι

Ἴψ, ἰπὸς. vermicules vitium oculos arrodens, quem ruſtici ampelitide terrâ enecabant.
in Gal. 9. ſimplicium male legitur σκνὶψ pro ἴψ.

7. ſch. 16.
Stellio eſt lacerti genus ventre turgido ſegne, ſubnigrum maculis croceis, in fimetis ſolet Scaliger ad hiſtor. Ariſt. { Colotes, Aſcalabótes & Galeotes (l.12.) plenus lentigine l.13. Scorpionibus contrarius (l.9. p. 423.) Stellio Italicus (l.14.) Plin. l. 29. c. 4. fine [† noſter enim ei dicitur †] }

Cæſalp. in arte med. male Tarantulam (quæ Phalangium eſt) vocat Stellionem.
[† Adſcripſit Fogelius †] Sed Romani Lacertos etiam Tarantulas vocant.

[*ex

[† ex vulgi ergo consuetudine excusatio Cæsalpino est petenda †]

8. sch. 17. Sûren Muset:

Syro crassissima vini dolia rostro persorat. l. 2. c. 19. p 252.

Mito ex pluribus syronibus quasi constat. p. 252.

§ De Gallarum vermiculis & Muscis p. 252.

[Syrones videntur illi qui in ligno sicco nati salivâ possunt circumvallari.

Målworm non est Blatta p. 254.

Vermes avellanæ lacte ovillo ad serpentis magnitudinem excrescere p. 255, 252.

9 sch. 18. Ἀνθρηνος ἄπτερος in Aldrovando nullus Neque ullum animalculum sepes erecto capite, uti pingit Musetus.

10. sch. 20. II. ANIMALCULA QUÆE PLANTIS aut proveniunt aut provenire videntur

INSECTUM COCCI

11. sch. 6. Dicit Aristoteles L. V. Hist. animal. c. 19. quædam insecta procreari ex *rore qui frondibus insudat* verno tempore, ut natura fert. Sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum anstraleque tempus diutius consistit.

Consideretur, Num forte Aristoteles liquorem istum intelligat, quem dicunt Kukucks schpeye.

12. sch. 21.

12. sch. 21. Κάρπη dicitur qui in olivis vel sub cute vel in nucleo gignitur. Theophr. l. 4. hist. c. 17.
[Lignum oleæ ob amarorem dicitur immune esse à vermibus, Atqui etiam nucleus est amarus]
Κεράστης hoc peculiare hebet, quod in olea nascitur, in fico parit. Theophrastus.

W

13. sch. 24. Quod Matthiolus dicit l. 1 c. 35. verum existimo, sive enim in foliis sive in ramulis (ut in icone) globulos dicat, utrobivis inveni. In Junio anni 1632. eos inveni nucis avellanæ dimidiæ magnitudine & animalcula ista in iis vidi colore indico, in ejusdem coloris lanâ delitescentia, demum in Julio rupto illo folliculo avolarunt culices quadripennes, bicornes. In Julio etiam in ramulis vidi globulos multos pisæ magnitudine tantùm, colore nitido subrufo (Braunscheinend) inque iis materiam veluti farinam, in qua animalcula albolutea (weißgelb) delitescebant.

Terebinthus W

14. sch. 25. Auch trägt dieser Baum rote gebogene Knöpfe / wie die Bocks hörnle / inwendig hole / darinnen wachsen etliche Würmle oder Mücken mit einer Feuchtigkeit wie im Lerchenbaum Matth. l. 1. c. 24. Georg. Handsch. interpr.

15. sch. 26. W. aut J. In Gallis aliquando inveniuntur vermiculi, muscæ, aranei.

In

In nucibus etiam parvi vermiculi cernuntur.

16. ſch. 27. W. Gallæ [D.B. Obſervatio.]

Verdæ inveni an dem Wittledorngeſtreuch rauge harte Knopfen / als ein Wallnot groß / und kleiner / darinn kleine weiße Würmlein verborgen / die ſich bald in **Mücken** transmutirt / mit 4. Flügeln. Menſe Majo Anni 1633.

17. ſch. 28. W.

Im Jenner oder Hornung nim einen neuen gantzen unverſehrten Gallapfel / der nit löcherig ſey / brich ihn mitten entzwey / ſo findeſtu darinnen eines unter den dreyen Dingen / nemlich ein Fliege / Würmle / oder Spinnen. Die Fliege bedeutet Krieg / das Würmle Theurung / die Spinnen ein Sterbenslauff. Matth. l. 1. c. 58.

[† Die Spinne wird in verſchloſſenem ſich nicht finden / die Bedeutung iſt nichtig / weil alle Jahr der eins erfolgen müſte. Ja ſie müſten alle drey / oder ja unfehlbahr die erſte zwey / alle Jahr erfolgen. Maßen auß dem Würmle die Flige wird / welche ſich durchfriſt / und herauß kreucht / darauff zuweilen eine Spinne das leere Neſt ihr zu nutz machet. †]

18. ſch. 23. W. Gallæ †Chamæciſſi† [Teucrii pratenſis]

Auff dem †Gundelreben† [Teucrio] findet man ein Gewechs oder Knopfen an dẽ Blettern / worin gemeiniglich 3 oder 4 Körner in Pfefferkörner groſſe / wenn man die Schale zerbricht findet man ein weiſſen Würmlein darinn / gleich wie auch in den

den Eichapfelen oder Gallapfelen. Können derenthalben Gallæ chamæciſſi genant werden. Anno 1632. in Junio.

[† Teucrii iſt geſetzt / weiß nicht ob von W. oder J. oder B., und chamæciſſus, & Gundelreben außgeleſchet. mag demnach l. penult. auch Teucrii verſtanden oder corrigirt werden. Das Kraut heiſſet doch Gundelreb / Gurck / und chamæciſſus insgemein. Dem änderenden mag etwa der andre Nahm gebräuchlicher geweſen ſeyn. †]

19. ſch. 22. W. aut J. Mitten auff des Buchbaums Blatt / wechſet gemeiniglich ein grünes ſpitziges Beerlein oder Küglin. Matthiol l. 1. c. 59.
Obſervandum ob auch in denſelben Küglin etwa Würmlein wachſen / wie im Aeichapfel.
Aeichapfel Jung emendavit ex Aichapfel

20 ſch. 29. [D B. *Species Obſervandæ*] Muſet.
J. Vermes in vitibus nati vermiculos - coccj illos imitantur, qui in radicibus Pimpinellæ colligi putantur à Braſavolo. p. 255.

21 ſch. 30. [D B. Obſervand.]
J. Maienwürmlein / Hoppenwürmlein.
Lupularius vermiculus ſive pediculus p. 255. 256. qui reliquos ſui generis minores devorat, Majo menſe invenitur.
Hic ſimilis videtur meo crocodiliſco, ſive aſcaridi muſclivoræ, nam & ribis folia rore quaſi quodam glutinoſo obſita, Sed lupularii cauda eſt prolixa, forſan caudam vocat roſtrum,

VER-

22. scheda 31. J. VERMES IN PLANTIS.

In dipsaci fructu echinato vermes asperi & lanuginosi inveniuntur. Aldrov. l. 6, de insectis c. 4.

Id. ib. Spongiolæ Cynosbati foris pilosæ & molles, in medio duræ & solidæ substantiæ ut vix cultro percundi possit, intra eas repperi *vermiculos candidos*, ibid. per hyemem eos in hoc latibulo perdurare significat. Aristoteles & Plinius docent, inquit, ex hisce animalculis fieri cantharides. [† Ego muscas credo, ut ex Gallis †]

[At Aristoteles l. 5. hist. c. 19. cantharides ex erucis, ficûs, pyri, piceæ, & cynacanthæ fieri scribit.]

Plin. l. 11. c. 35. Cantharidas (generant) vermiculi ficorum & pyri & peuces & cynacanthæ & rosæ

23. scheda 32. VERMES.

So ein Miltau 'auff die lincke Seite des Buch-Laubes felt / werden auß den gefallenen Dröpflin kleine rothgrüne hole Zepflin / oder Hütlin / und wachsen Würmlin darinnen. Tragus.

24. scheda 33. Ulmbaumlaub / so es im Aprillen oder Meyen von dem Miltauregen begossen wird / rümpffelts sich zamen / und von solcher Feuchtigkeit wachsen in denselben gerümpfften Blettern kleine Würmlin / die fliegen mit der Zeit davon / als kleine Schnäcklin *culices* genant. Tragus in Ulmo.

25. scheda 35. ANIMALCULA E PLANTIS.

Ex vesiculis hærentibus folio tiliæ saxatilis seu maris proveniunt muscæ, ita constanter pingunt Mathiol. Lobel. Tab. & Tab. etiam scribit

In veſiculis aut puſtulis filiorum populi nigræ niſi me oblivio fallit, vermiculos aliquando repperi.

[† SCHOLION†]

Tilia mas Matthioli, Lobelii, Tabern., Caſtori Carpinus nigra dicitur, Bauhino Ulmi ſpecies videtur, qui Tiliam-marem aliam deſcribit in Monte Muteto creſcentem in quâ per annos 17 nec florem nec fructum vidiſſe ſe ait, licet ſingulis annis obſervaret.

36. ſch. 34. ANIMALIA E PLANTARUM FRUCTIBUS.

Plin. l. 17. c. 27. Caprificatione maturatâ, [i. e. caprificorum fructu] in eâ culices naſci è groſſis manifeſtum eſt, quoniam cùm evolavere, non inveniuntur grana, quæ in eos verſa apparet.

37. ſch, 37. III. [D. B. VERMICULI NATI IN CORPORIBUS ANIMALIUM]

VERMIS IN LINGUA CANIS.

Fr. Bonamicus l. 2. alim. c. 14. *Lytta* quoque vermiculus perhibetur in lingua canum, quo exempto catulis parvis, nec rabidi fiunt, nec faſtidium ſentiunt, vivere autem, quoniam augetur. Mox.

Canis noſter cibos faſtidiebat, nec cauſa intelligebatur, niſi compater meus de hoc verme feciſſet mentionem: proinde extraxit, & appetitum quidem illi reſtituit, ſed vermis non erat, augeri autem & ideo vivere neceſſarium forte eſt at non ideo animal eſſe; ſiquidem vivere triplex, abſolutum, & in alio: in alio verò vel ut in matrice, vel ut partem; illo modo embryon, hoc autem, ut unguis in manu.

VER-

28. sch. 37. [† VERMIS IN UNGULÆ OVIS DISCRIMINE †]

Ibid. Ovibus oritur in ungulæ discrimine vermiculus sub tuberculo, qui eundem locum obtinet cujus mediâ ferè parte pilus extat canino similis: ille vulneratus venenatam saniem mittit, quâ vulnus insanabile redditur, ut totus pes sit amputandus.

29. sch. 38. ASILUS, TABANUS.

Asilus latinè, Gr. οἶστρος. ex fluviatili materiâ

Tabanus Lat. Græcè μύωψ. (est musca caballiua Tavano). ex ligno.

Aristoteles sæpe Μυωπας & ὄιστρους conjungit in eâdem periodo, ut diversa specie.

Ex Eucheriâ, Poetriâ ante Mauritium, citat Smetius

Tristis perspicuâ sit cum perdice tabanus

Virgil. Georg.

—cui nomen asilo.

30. a. IV. INSECTORUM CONTEMPLATIO sive OBSERVATIO.

31. b. VERMIUM & INSECTORUM THEORIA NON ASPERNANDA.

(1.) Quidam pictores delectati fuerunt minutarum & vilium rerum imitatione, (vide Plin. [† l. 35. c. 10. p. 492. lin. 30. seqq. †])

(2.) Quorum fortuna non permittit, ut grandium animalium observatione sitim sciendi expleant, ii etiam in animalculis absque sumptu ubivis obviis invenient quod admirentur.

(3.)c.[†Ita sentit †]Aristoteles l.1.part-an c.5 [†lin.28,ex 87.†]

δεῖ μὴ δυσχεραίνειν παιδικῶς τὴν περὶ τῶν ἀτιμοτέρων ζώων ἐπίσκεψιν. ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς φυσικοῖς ἔνεστί τι θαυμαστόν. &c. vide locum.

[†Viliorum animalium disputationem, perpensionemque, fastidio puerili quodam sprevisse, molesteque tulisse, dignum nequaquam est, cum nulla res sit Naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur. |Gaza †]

(4.) [† Etiam sacra scriptura docet, non aspernandam esse insectorum cognitionem †]

Moses Levit. c. XI. v. 20. 21. Reptilia volucria quatuor sc. pedibus ambulantia, it. quod non habet crura supra pedes suos [Junius, huic generi pedes non subsunt cruribus] abominationi vult esse, Excipit tamen Locustam, Bombycem, Cantharum & Cicadam, in Græc.

Atqui Locusta & reliqua Volucria insecta senos habēt pedes.

(5.) [† Quare Magni viri Contemplationem horum animalculorum se non indignam qui putarent, recenseri possunt satis multi. †]

e. [Castellus Romanus de insectis]

Faber Bambergensis Romæ Simplic. Professor scripsit libros aliquot de animalibus Mexicanis.

[Nicander de Serpentibus & venenis.

Oppianus, Salvianus, Rondeletius, Schonfeld } de Piscibus]

f. Strobelbergerus infra Tit. Catalog. Insectorum, quorum propago &c.

Wot-

a.[† 40,b 41,c.40, d.40, e.44, sed[ ] manu Bunkii, f. 46 manu Fogelii.

g. Wottonum citat Aldrovandus Cap. de Locustis p. 407. & 307. item p. 391.

(6.) h. De insectis agit

Aristoteles Hist. lib. I. c. 5. IV, 1. & 7. NB.

lib. V, c. 1; it. c. 8. ubi de coitu; & c. 19. ubi Metamorphosis; de vespis c. 20; de Apibus c. 21. & 22; de Crabronibus c. 23-32.

lib. VI, c. 1. lib. VIII, c. 14. 27. 28.

lib. IX, c. 38; de Araneis 39. De Apibus 40; Vespis 41; Crabronibus 42; Bombyliis 43;

De Part. anim. lib. IV. c. 5 prolixo circa finem

De Erucis agit l. III. Gen. an. c. 9; c. 6. toto de Alis, Aculeo.

(6.) i. Joach. Camerarius, magni illius filius & virtutum hæres ad Pennium misit varia insecta p. 137.

(7.) k. Scorpio insectis annumeratur ab Aristot. l. 4. hist. c. 7. & Plin. l. 11. c. 28.

Sch. 48. W. aut J.

Locustæ. Aristoteles l. 5. hist. animal. c. 28,

Cicadæ Aristoteles l. 5. c. 30. præsertim p. 953. A. B. quibusdam in locis gigni nequeunt p. 1037. C.

Ranæ in Cyrenensi agro nullæ fuerunt. Aristoteles l. 8. Hist. animal. c. 28. p. 1037. E.

Lumbrici, Aristoteles l. 5. hist. an, c. 19. p. 944. C. D.

Teretes parere testatur Hippocr. l. 4. de morbis p. 71. v. 4 latos negat.

Puli-

g. 44. 43; h. 47. 43. 49. 57. 70, i. 45, k. 47.

Pulices ova progignunt. Aristoteles l. 5. hist. animal. c. 1.
Pediculi lendes-ibid.
Anguillæ l. 6. hist. animal. cap. 16.
(8.) 52. V. [† Phraseologia †]
Insecta & Annulosa animalia, permultum differunt, Zab. l. 2. an. t. 20. sumit ut æquipollentia.
sch. 51. INSECTUM incommodè
Scarabæus magis est insectum, quàm Blatta sive Eruca farinaria ex quâ fit.
Erucæ, Blattæ, Hirudines non magis sunt insecta quàm Serpentes.
50,
Blatta, σιλφη, Meelwurm. Emmel.
Insectum vulgo vertunt Ungeziefer. ita Apis quoque esset Ungeziefer.
Σκώληκα dum opponit ovo, videtur Aristoteles peculiariter vocare vermem è quo Necudalus & deinde animal perfectum l. 1. hist. c. 37. 36. Inquiratur an aliud Græcum nomen VERMIS ἑρπετὸν est reptile,
Σκώληκας indifferenter Theophrastus l. 5. c. 13. 14. de iis in genere c. 14. μὴ δύνασθαι τὰ ἐξ ἑτέρου δένδρου καὶ καρποῦ μεταβληθέντα ἐν ἑτέρῳ γένει σώζεσθαι. Excipit Κεράστην qui in olea ortus, in fico pariat.
Σκώληκας Th Gaza vermiculos vertit l. 3. caus. c. 27. οἱ σκώληκες ἐγγίνονται τοῖς ὤχροις καὶ τοῖς λαθύροις, καὶ τοῖς πισοις καὶ αἱ κάμπαι τοῖς ἐρεβίνθοις. ciceribus.
(& terebinthis quidem ubi Salsugo (ἅλμη) ablata fuerit).
quasi non & Erucæ sint σκώληκες
σκωληκοῦσθαι Vermiculari dicuntur plantæ ibid.

Εὐλαὶ

εὐλαὶ vermes, præsertim in Cadaveribus & putridis nati Hom. Herod. Plut.

53. Vermis

Seneca 2. quæst. in venenatis corporibus vermis nunquam nascitur: fulmine *icta mox verminãt.* (i.e. vermes producũt.) Pueri dum verminant (haben Würm) Celsus.

Verminatio, vitium in jumentis dum verme infestantur, σκωληκίασις, Plin. l 28. c. 11.

Vermiculatio & vermiculari vitium arborum & fructuum Plin. l. 11. c. 17. & l. 37. c. 27.

Vermiculantur magis minutæ quædam arbores, omnes tamen ferè, *idque aves cavi corticis sono experiuntur.*

(9.) sch. 67. [†VI. *Distributio.*†]

Mollia Dintenfisch Küttelfisch
- testacea Polypus testaceus
  - testa acatium vel pectinem referente — Nautilus
  - testâ cochleam referente
- Nuda
  - proboscide instructa
    - Sepio in super propriè dicto, & gladiolo [aliquid internum durum habet.]
      - pinnis angustis & longis — Sepia
      - piñis latis, & angulatis. — Loligo { magna / parva
    - Sepio & gladiolo caret, Pinnâ rotundâ parvâ. Sepiola
  - Polypus absq; proboscide { δικότυλος / ὀσμύλος sive ἐλεδώνη.

Atramentum in Mollibus biliproportione respondet. Rondel.

67. b. Differentiæ
Locustarum, sixe Caraborum
Astacorum,
Caridum sive Squillarum
& Cancrorum
Brachia forficulis instructa, vel non
Cauda pinnis instructa, vel non,
Pedes quidam bisulci vel non,
Pedes, hirsuti, aculeati, mucronati
Thorax aculeatus,
Chelæ denticulatæ,
Pinnæ caudales 4, 5, aculeus inter illas

Squillæ gibbæ pedes anteriores bisulci esse videntur, quod tamen est contra definitionem Rondeletii.

(10,) 58. [†VII.†] DE INSECTIS GENERAL.

[†a. Motus; b, Sensus; c. Coitus; d. e. f. g. Metamorphosis; h. Catalogus non satis observatæ generationis: i. k. l. Mors. Scilicet: Locomotiva, Sensitiva, Generativa facultas †]

a. 55. MOTUS ANIMALIUM.

Tractu & Pulsu de loco in locum moventur Lumbrici, neque enim proprie volutari dicuntur ab Aristotele. Mus. l. 2. c. 29. init. Hæc est ειλυσπασις.

Lumbrici nec per sinus moventur, ut serpentes; nec fluctuatim, sive arcuatim, ut Erucæ bipedes, sed contrahendo

hendo corpus in minorem & extendendo in majorem longitudinem.

(10) b.56.

INSECTORUM SENSUS

Insecta lucem sentiunt, & quidem satis accuraté. Apis, aut Musca sub vitro inverso collocata, etsi undique lumine collustretur, tamen versus illam vitri partem semper volat, & circa eam evadere nititur, quæ fenestras respicit.

Ita Comissuras vitri & parietis scatulæ mox animadvertunt.

Utrum autem corniculis videant, an oculos habeant, id non adeò manifestum.

(10.) c.57. [†. conf. (5) f. &(6.) h. sive 30. lin. 39. & 46. †]

INSECTORUM COITUS Arl. hist. l. V. c. 8.

METAMORPHOSIS l. 5. c. 19.

(10.) d. 60. METAMORPHOSES ANIMALIUM.

(Male intellexit relationes Piscatorum & Agricolarum Aristoteles.)

l. 8. hist. an. c. 17. [† lin. 35. ex 54. †] τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον (sc. ut serpentes) καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας ὅσα ἐκδύνει [à capite ordiendo]" οἷον Σίλφη, καὶ Ἐμπὶς καὶ τὰ κολεόπτερα," (alas vaginâ tectas quæ habent) οἷον Κάνθαρος [potius animal

[† Gaza: " Insecta " enim eodem modo " exuunt senectutem " quibus hoc solitum est. ut silpha [† J. blatta †] & " culex ", & ea quorum pennæ [† alæ †] vaginâ continentur " ut scarabei."

id imperfectũ, è quo Empis seu culex gignitur, sc. imobile id, quod fit ex Ascaride, seu quod inter Ascaridẽ & Culicẽ inter-

 medium

medium est, itemque Vermis è quo Scarabeus nascitur, nam alata senectutem nulla exuunt, ut credo]

πάντα δὲ" μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται"	sed "omnia facto jam b quod gigni debuerit, exeunt:"

[postquam sc. id genitum est, quod è ruptis exuviis proditurum est]

ὥσπερ γὰρ τοῖς ζωοτοκουμένοις [τὰ χορία, secundina]" καὶ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις" περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ μελίτταις καὶ ἀκρίσιν ibid. τέττιγες	nam, ut partui viviparo secundæ, " sic vermiculariæ proli " operculum circumrumpitur. Æquè & apibus & locustis.

a, b. conjuncta

(10) e. 62, W. Τετραγενῆ. *Metamorphosis animalium.*

Quadrinam ingeneratione mutationẽ ignorasse videtur Aristoteles. Insecta enim ova parere nõ observavit, Vide l. II. gen. animal c. 1. p. 1244. E. item B. [† Casaub. 815. A. & 816. A. †] Araneas quidem observavit ova parere, sed ea ova esse non credidit, sed vermiculos orbiculares. 1292. A. 951. D.

(10) f. sch. 64. ANIMALIA POLYMORPHA

Animalia Polymorpha nam pilulæ sunt ex quibus quidam Vermiliones jam prorupperunt, quidã adhuc insũt, vide Clus.

- *Bombyx*
- *Cicada* primum Vermis, deinde *Tettigometra* quæ esculenta est, demum Cicada, seu Tettix.
- *Vermilio* (Dicatur ita Cocci animalculum).
  1. Vermiculus (ex pilulâ unâ plures vermiculi tales, prorumpunt) Candidus,
  2. pilula pisi magnitudine
  3. Vermiculus ruber seu Coccineus (plures rursus in unâ pilulâ)
  4. Culex.

VER-

sch. 65. VERMIS COCCI, INSECTUM COCCI.

Et hæc bestiola plures metamorphoses sustinet.

1. Vere in axillis Cocciferæ Ilicis crescit *pilula pisi* magnitudine, quæ mater Cocci dicitur, ea æstate fatiscens profundit minutissimorũ vermiculorum catervam (tales matres quinq; sunt in qualibet plantâ.)

2. *Vermiculi isti candidi* primum, sursum repunt, & fruticis axillis obhærescunt, tandem sensim augentur & mutantur in *pilulas pisi* magnitudine.

3, *Grana* ea * i. e. pilulæ *, maturitatem adepta, Coccineis seu *rubris vermiculis fœta*

4. dum grana colliguntur, asportantur, Calore solis torrentur; rumpuntur & prorepunt vermiculi coccinei.

5. *Si naturæ suæ relinquantur in frutice*; *non vermiculi sed alata animalia ruptis granis provolant copiosissimè*. vid. Clus. l. 1. rar. c. 16. qui ex Pausaniâ, Bellonio, Quiquerano & propriâ experientia.

iterum sch. 64.

Gallaria musca,

folii quercus-culex 1. Vermiculus, 2. Culex

Lapathocanthari, à me observati a in rhabarbaro Monachorum. 1. Ovum. 2. Vermis niger

3. Cantharus (quia ova è. Cantharorum coitu nata & edita.)

a Lubecæ anno 1616. æstate, quo tempore Cantharíscos in liliis observavi alios, similes & æquales, sed colore differentes, quamvis & hos pulcros.

(10.) g sch. 61. FABULOSÆ METAMORPHOSES.

Mathes. 3. præd. Aus eim Gngguck wird ein Sperber oder Habicht / aus einer Schlang ein Drach wenn sie eine Schlange verschlinget / [† fortassis exuviæ repentæ visæ sunt initio esse devorati serpentis. †] aus einer Raupe ein Meykäfer / und ausm Käfer ein Zweifalter / aus eim Holtz ein Stäin. p. 32. b.

(10) h. sch. 66. CATALOGUS INSECTORUM, quorum propagatio nondum observata

1. Tineæ intercutaneæ in foliis Plantarum.
2. Vermiculi (pediculi) in aversâ parte (釋externâ) foliorum corrugatorum, ut in fol. ribis, populi,
3. in spongiis sive villosis & callosis globulis, qui cynosbatis inhærent. [† vid. 22. lin. 4. †]
4. Aphrodyta animalcula, Aphritæ
5. in Gallis (Galloepffel) [† vid. 16-18. †]
   [Karmesihnwürmb seyn beschriebē von Strobelbergero] [† hic appicta viridis linea notat credo observatam esse vermis Cocci propagationem, descripta enim est 30 (10) lin, 6-3). at Gallæ vermiculi descripta etiā est, & cynosbati: tantum quomodo obhærescant sive ova sive vermiculi ex ovis, ignoratur. †]
6. Pavunculi, Gottspferdichen / Jungfrauen [† Observatam habeo horum propagationem aus Sprockwürmen. †]
7. Scarabæi oblongi, qui Fig. 203. repercussu capitis & reliqui corporis, quasi saltu quodam, mutant locum.
8. Tipulæ, Wasserspinnen
9. Culices vulgares

10. Culi-

10. Culices fronte alatâ, qui ex ulmis & populis videntur.
11. Culices grandes, pedibus prolixis
12. Locustæ,| & Bruchi, & Grylli.
13.

[† 14. Dioscorides, l. III. c. 11. [† Sarac. 13. fine †] Dipsacum aiunt formicationibus verrucisque pensilibus remedio esse. *Vermiculi capitulorum* in folliculo alligati, collo aut brachio appensi produntur quartanis febribus remedio esse.

φασὶ δὲ καὶ μυρμηκιῶν αὐτὸ καὶ ἀκροχορδόνων ἴαμα εἶναι. καὶ δὲ τῆς κεφαλῆς σκώληκες εἰς κυστίδα ἐνδεόμενοι καὶ περιαπτόμενοι τραχήλῳ ἢ βραχίονι, ἱστοροῦνται τεταρταϊκοὺς θεραπεύειν.

Gualth-Rivius ad illum locum: Dipsaci singuli echini è rotundo in oblongum quadantenus turbinantur, inter quorum spicula puniceus flos emicat. In dissectis [echinis] in medulla vermiculos identidem nobis licuit invenire; qui non offenderunt, parvam admodum videntur impendisse diligentiam. Hoc vermiculo aliquoties sanavimus vulgari experimento panaritium quod apostema Germani den Wurm am Finger appellant, malignum quidem ac omnem curam, nisi mitigetur, omninò respuens. †]

(10) i. sch. 58.

INSECTORUM INTERITUS

Oleo non Apes tantùm, sed omnia Insecta exanimantur, præcipuè si capite uncto in sole ponantur. Plin. l. XI, c. 19.

1. (10) k. sch. 59. INSECTA CUR OLEO INTEREANT [† inquirendum †]

Anno 1649. 21. Maji. Muscam quæ oleo lini illapsa natabat, ex oleo exemi adhuc palpitantem, imo etiam nonnihil progredientem, sed brevi mortua est.

(10) l.

(10) l. iterum sch. 58. [† Insectorum averruncatio †]

1. In der alten Stadt Prag bey den Fleischbencken [im Schrangen] setzet sich keine Fliege auff das Fleisch / das solle vorzeiten ein Schwartzkünsteler haben zu wege gebracht. Zell. p. 169

prius inquirendum an verum, deinde, ob sie auch sich

3. auff die Bancken setzen / oder da herumb fliegen / oder gar kein Fliegen da herumb schweben.

32. (1) sch. 70. [† vide 31 (6) h. †]

APIS l. 9. hist. c. 40.
CRABRO c. 41.
VESPA c. 41.
BOMBYLUS [† l. LIUS. †] c. 43.

Τενθρειδών [† l. θρηδ †] Apis sylvestris apud Demetrium de Elocutione. in fine.

32. (2) sch. 72. COMMUNIA APIBUS, VESPIS, & CRABRONIBUS

[† huc num. 36. †]

Apum, Vesparum & Crabronum foetus primum sunt Vermiculi σκώληκες. & dicuntur χαδόνες, (Aristoteli, [† ut habet sch. 79. †], Palladio Pulli Apum.) deinde ἀκινητίζουσι & intra κύτταρον (folliculum, membranam) reconditi latent & dicuntur Nymphæ. & tum neque cibum capiunt, neque excrementum emittunt, donec in volatile perfectum mutati, rupto folliculo evolent.

Plin. l. XI. c. 21. De Crabronibus & Vespis: Fœtus inæqualis est,

„ alius evolat , alius in nympha est, alius in vermiculo.
„ Aristot. l.5. hist. c.23. χαδόνες Crabronum non Vere, sed
„ Autumno fiunt.

32(3)sch.79. APIARIUM. MELLIFICIUM per alphabetum disponendum est.

[†quid per alphabetũ? an hæ schedæ? an schedæ Germ. 108-118, an apiarium i.e. alveorum ordines?

APUM REX†]

Arist hist. IX., XL. lin. 88. (ex 291) Duo *P*rincipum
ὁ μὲν βελτίων (τῶν ἡγεμόνων) [† suntgenera †] alterum ruf-
πυῤῥὸς. ὁ δὲ ἕτερος μέλας καὶ um, quod præstantius est |: al-
ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος δι- terum nigrum, magisque va-
πλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης. rium; duplo amplius ape utili]
Foramen in quo Rex nascitur (cellula scilicet) est longius ac majus reliquis, *P*allad.

sch. 72 „ Aliqui [† existimavere †] coitu unius, [apes gigni]
„ qui Rex appellatur, in examine, hunc solum esse marem
„ c. 16. [†p. 162. l. 41. †] [† Textus habet : in quoque [i.e.
„ quolibet] appellatur examine. Hunc †] Plin. l. XI. c.
16. [† p. 162, l. 49. †] Rex statim mellei coloris, ne-
„ que Vermiculus , sed statim penniger [vix cre-
„ do] Cætera turba [† lin. 48. †] [primum Vermiculus Can-
„ didus, qui pascere videtur : dein] cum formam habere
„ cœpit, Nymphæ vocantur , *ut fuci*, [Fuci sunt non Api-
„ bus solùm sed & Crabronibus Plin. l. XI, c. 21.] [†p. 164. l. 33. †]
„ Sirenes [†aut Cephenes. Si quis alterutris capita demat pri-
„ usquã peñas habeant, pro gratissimo sunt pabulo matribus.
„ Tempore procedente instillant cibos, atque incubant,
„ tum maxime murmurantes caloris (ut putant) faciendi

,, gratiâ, neceſſarii excludendis pullis, donec ruptis membranis, quæ ſingulos cingunt ovorum modo, univerſum agmen emergat †]

Spectatum hoc Romæ [† Notetur Modus apes obſervandi †] Conſularis cujuſdam ſuburbano, alveis cornu laternæ translucido factis.

[† ſch 72. & 93. †]

32. (4) ſch. 93. APUM CURA

,, Plin. l. XXI. c. 14. [† p. 318, l. 1. †] Multi alvearia & ſpecu- ,, lari (e) lapide fecerunt ut operantes intus ſpectarent [unſer Frauen Eiß]

Gieſſæ meo tempore Præfectus arcis habuit alveare vitreum, cujus interior ſuperficies in ſpinas quaſi quaſdam & proceſſus excurrebat, item foraminibus nonnullis pervium erat, quæ rudibus aut bacillis quibuſdam trajecta erant, ut his ſcilicet apes exordia operis annectere poſſent. Vitreum hoc alveare ligneo quaſi quodam tegumento, quaſi pileo tegebatur. Siquando inſpicere libebat, removebatur operculum ligueum, ſed non diu, apes aſſuetæ ſenſim, non perturbabantur ſubitâ luce.

32. (5) ſch. 90. APIUM GENERATIO

Ovid. l. 15. Metam.

Nonne vides, quos cera tegit ſexangula fœtus
Melliferarum apium ſine membris corpora naſci.
Et ſeroſque pedes, ſeraſque aſſumere pennas?

ſch, 91. Apes ſine coitu generari probat inde Ariſtoteles l. 3.

l.3. gen. an. c. 10. quod fœtus eorum exiguus admodum in cellulis favi conſpiciatur, cùm contrà inſecta quæ per coitum generant, diu coêant, & vermiculos pariant ſatis magnitudine conſpicuos.

ſch.97. Hummeln und Bremſen/ machen den Samen / daraus nachmahls junge Bienlein gebohren werden *Sebitz. p.* 40).

ſch.91. Contrarium in Scarabæis & Papilionibus ego obſervavi, non enim pariunt vermes immediate, ſed ova.

[† fœta fœmina ſub ceſpite arvi aut horti terram ſubit, capite in directum merſo, atque ita poſita ſub ceſpite, utpote temperate calido & humido loco, ova ſua enititur, ex quibus nati vermes terram ſubeunt, & vere, cum agri hortique vertuntur, ſatis crebro inveniũtur. Verdæ, meo ſcholari in hortulo ſæpius fœminam ſcarabæum frondium, caſtanei coloris grandem eo ſitu eum circumfuſis podici ovis candidis magnis, que inveni. De vermibus in terra vere repertis res nota eſt. cætera conjecturæ ſunt. †]

ſch. 89. Vermes apum intra ſe habent (ἐν αὐτοῖς) unde aluntur & augeſcunt l. 3. gen. an. c. 9. fine [forſan intra cellas, non intra ſe]

Apum partus ex ſententiâ Ariſtotelis ibid. primùm eſt vermiculus, deinde

Duces magnitudine fucis, aculeo apibus ſimiles eſſe ait l. III. gen. an. c. 10.

32.(6) ſch. 88. 642 Jul. APIS ET MUSCÆ DIFFERENTIÆ.

Apis quæ flores excerpit & aculeo armata eſt,

1. breviores habet alas, quæ ad podicem non pertingerent, ſi abdomen recte extenderetur. Fere autem ſemper abdomẽ incurvat, [† vant †] & verſus ſupinã partẽ reflectunt.

2. abdo-

2. abdomen conſtat ex articulis quaſi pyxidatim ſibi inſertis, ut eo commodius curvari poſſit

3. cornicula nigra & longiora quam in muſcis, & articulata

4 caput magis planum & quaſi triangulare (fig. 204.) 110

5. corpus totum magis hirſutum & nigrius quàm in muſcâ crocodiliſci

6. denique aculeus

7. crura apibus crasſiora,

33, ſch. 87. 641. APIS ACULEUS

642. Apis circino capta circa iſthmum, quo abdomen cohæret pectori, aculeum nullum exeruit, deinde ſub vitro ſe recolligens volavit per

Apis una atque altera manu veſtitâ capta aculeum infixit chirotecæ [†thecæ †] totum.

Aculeus eſt acutiſſimus, ruber, cohæret ei pars q. [† quaſi anquædam †] inteſtini albida, *in q*ua rubrum aliquid & aliquandiu [† quaſi†] vivens palpitat, quod accurate obſervavi tum perſpicillo vulgari, tum per lentem.

Apis dimiſſa & ſeparata à ſuo aculeo trahit partem inteſtini interdum longam & tenuem, interdum etiam craſſam Quædam, quæ inteſtinum trahebat gracile & longum vel ultra [†ſuppleo: transverſum pollicem†] (über ein Zoll) volavit,

34. ſch. 83-85. p. 1. (Fig.) APIS [† ALÆ †]

1. Julii Apis per ſpecularia, potius Vitrea, Muſæi effugium quærens, capta circino ligneo conabatur aculeum ligno

gno infigere, admovi chirothecam coriaceam, infixit aculeum obscure purpureum (braun) sed simul exivit pars intestini vel fæcum, & pars fœcum subalbida extrorsum propendens mansit per [; dubito an (6) legam ; †] horas interim sub vitreo infundibulo inverso fuit detenta, multum & cholericè circumvolitavit, pedes inter se & pedibus ventrem caputque confricavit, linguam acutam longam exseruit, & convulsioni simile quid passa est, mox rursus circumvolitavit, & iterum convulsa, mel apposui sub vitro, quod linxit, in summâ post aculeum amissum vixit 24 horas. Sex [† habebat †] pedes, *binas alas parvas pro mole corporis*, quæque ventrem totum non contegerent, bina cornua curta nigra.

sch.84. p.2 (Fig.) Malè igitur Plinius & Aristoteles: Aristoteles l.1. hist. an. c.5. [† lin.51. ex 74. †] De volucribus quorum alæ involuero aut vaginâ non teguntur.

τούτων τὰ μὲν δίπτερα τὰ δὲ τετράπτερα. τετράπτερα μὲι ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ὀπισθόκεντρά ἐστι. δίπτερα δὲ ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει, ἢ ἐμπροσθόκεντρά ἐστι.

[† quorũ alia bipennes sunt, alia quadripennes. ›Gerunt † pennas † [J. alas] quaternas quæ aut grandiora sunt aut aculeo in alvo armantur [† ita Gaza, omissis sequentibus his: binas autem, quæ aut corpulentiã non habent, aut gerunt aculeum parte anteriore †]

Dein inter ea quæ in anteriore parte aculeum habent, refert Muscam, Culicem, & Asilum. Musca non habet aculeum sed Proboscis [† lego: scidem †] [Quædam habent

aculeum quibus[† quo †] paſcuntur, & hoc per accidens nocent, aut dolorem & pruritum inferunt, ut culex]

Ariſtoteles l. IV. part. an. c. 6. [† lin. 11, ex 75. †]

τετράπτερα αἱ μέλιτται· δύο ἐφ' ἑκάτερα πτερὰ τοῦ σώματος. Et mox: [† lin 50. †] δίπτερον δὲ οὐθέν ἐστιν ὀπισθόκεντρον. l. 4. hiſt. an. c. 7. [† lin. 32, ex 71, †] ἔστι δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσπερ αἱ μυῖαι. τὰ δὲ τετράπτερα ὥσπερ αἱ μέλιτται.

quadripennes -ut apes binas utroque ſui corporis latere pennas [† alas †] gerunt. Nulli aculeus in alvo, cui pennæ binæ. Sunt pennæ [† alæ †] adnexæ aliis binæ, ut muſcis, aliis quaternæ, ut apibus.

Plinius l. XI, c. 28. Inſectorum quædam binas gerunt pinnas ut muſcæ: quædam quaternas, ut apes. Quaternas habent, quæ aculeis in alvo armantur [in podice ſive extrema alvo] Nullum, cui telum in ore, pluribus quam binis advolat pennis.

& mox: Nullum, cui aculeus in alvo, bipenne eſt,

ſch. 88. 642. Jul. In tribus apibus non niſi binas alas inveni, ut etiam antea mihi obſervatum; In quartâ quaternas, ita ut exteriores eſſent breviores. ſatis curiosè inſpexi.

35. ſch. 74. 75. Θυρίδες CELLÆ.

[† Arl. hiſt. l. 9. c. 40. lin. 38-41, (ex 291) †]

(θυρίδες) αἱ δὲ θυρίδες καὶ αἱ τοῦ μέλιτος καὶ αἱ τῶν σχαδόνων ἀμφίστομοι· περὶ μίαν γὰρ βάσιν δύο θυρίδες εἰσὶν, ὥσπερ ἡ (an θυρὶς i. e. cavitas) τῶν ἀμφικυπέλλων ἡ μὲν ἐντός, ἡ δὲ ἐκτός.

[† "Cellæ autem & mellariæ," "& ſobolariæ geminæ omnes ſunt: uno enim eodemque interſepto, duæ ſibi junguntur cellæ, "modo poculi gemini": altera intus, altera foris †]

Ari-

Ariſtoteles modò θυρίδες, modò κηρία [† favi lin. 4.3. modò κύτταρ⊙ [† l. 84. loculus, item κυττάριον. Lib. 3. de generat. [† an. c. 10. lin. 129. (ex 141) †] ἐν τοῖς τῦ κηρίυ κυτταρίοις [† in cellulis favi †]

Athen. l. 11 p. 482. [† Ed. Caſauboni, cũ Dalechampii verſione

ΚΥΠΕΛΛΟΝ τῦτο πότερόν ἐςι ταυτὸν τῷ ἀλείσῳ, καὶ τῷ δέπαϊ. ἢ [f. καὶ] ὀνόματι διαλλάσσων [† Dalech. & Caſ. λάσσει †] ἢ διάφορος ἦν ὁ τύπος· καὶ ὐχ ὥσπερ τὸ δέπας, καὶ τὸ ἄλεισον ἀμφικύπελλον, ὕτω δὲ καὶ τῦτο· κῦφον δὴ μόνον;

[† CYPELLUM verò, an idẽ cum Aleiſo, & eo poculo quod δέπας, nominant, appellatione tantum diviſum? [† J. hæc ita: †] an diverſa fuit Kypelli figura, ita ut non depaos, & aleiſi inſtar amphicypellon, utrinque gibbum fuerit, ſed gibbum ſolummodo? [† an diverſa figura fuit: & ut ab Aleiſo n pateraque τῦ δέπαος, diſtat Amphicypellum, ita & Cypellum? An ſolùm ita vocant, quod gibbum eſt.

(ἀπὸ γὰρ τῆς κυφότητ⊙ τὸ κύπελλον)· ἢ ὅτι παραπλήσιον ἦν ταῖς πέλλαις συνηγμένον μᾶλλον εἰς τὴν κυφότητα; ἢ ἀμφικύπελλα οἷον ἀμφίκυρτα ἀπὸ τῶν ὤτων, διὰ τὸ τοιαῦτα εἶναι

(Nam ἀπὸ τῆς κυφότητος, à gibbo κόπελλον dictum eſt, aut quod id vaſis genus ſimile fuit mulctris, πέλλαις, in gibbum tamen contractum magis, quemadmodum amphicypellum, quaſi humeris gibbum urrinque, quoniam ad eam figuram con-

κατασκευῆ; φησι γὰρ ὁ ποιητὴς, χρύσεον ἄμφωτον.

conficiatur. Est enim apud Poetam Aureum ἀμφωτον utrinq; auritum, vel ansatū †]

Athen lib. eod. [† p. 495. †] Πέλλα, ἀγγεῖον σκυφοειδὲς, πυθμένα ἔχον πλατύτερον, εἰς ὃ ἤμελγαν τὸ γάλα

[† PELLA, id est, Mulctra, vas est scypho simile, latiore fundo, in quo lac mulgebant. †]

quæ forma scyphi non exponit Athenæus.

Id. Athen. Ἄλεισον καὶ Δέπας τὸ αὐτό. Dubitat autem de forma, vel φιαλῶδες ἐπὶ τὸ σπένδειν ἢ δύο ὦπας, ἤγουν, ὦτα ἔχον, ἄμφωτον, aut, quia ab Homero ἀμφικύπελλον dicitur, erit ἀμφίκυρτον, ἢ, ἄνωτον καὶ περίποτον, ἤγουν, πανταχόθεν πίνειν ἐπιτήδειον &c,

Nihil ergò hinc certi.

sch. 76. Αμλικύπελλον

Etiam Mel per se defervet, & ligula purgatur. abgeschaumet.

Aurium rotunditatem & circum ἀμφικύπελλον vocavit Aristarchus Eustath. Ιλ. α. 536. ἀμφοτέρωθεν κοῖλον. Interpres ibid. Athen. l. XI. in κύπελλον, it. ἄλεισον. κότυλη.

ἀμφικύπελλον. Col. figura cerarum modò quadrata, modo rotunda (favos intelligit, ut ex sequentibus.

Cretensia pocula tres habebant ansas

sch. 77. Opercula cellarum vel foraminum,) Palladius, sed tunc transferendi sunt (pulli cum favorum parte in aliud alvearium non satis populosum) quando erosis Cooperculis ad nascendum maturi Capita uituntur exerere Junio, tit. 7. [† Arl. hist. IX, XL. lin. 43. (ex 291)]

πληρε-

πληρέστερα [μέλιτ© ex contextu] τῶν κηρίων (i.e. ex contextu; cellarum, θυρίδων) τὰ μάλιστα τῷ κηρῷ καταπεπλασμένα, [† lin. 10. †] αἱ δὲ μακραὶ (vulgo malè μικραὶ) τάτε κηρία (θυρίδες) ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνῳδηκός (retumidum operimentum) ὅμοιον τῷ τῆς ἀνθρήνης

[† Pleniores enim sunt favi, quib9 plus ceræ obducitur. At vero illæ porrectiores, favos inæqvales conficiuut; & operimentum retumidum perinde ut crabrones imponunt †]

Sch. 80. κύτταρος) cellula favi, Zellen in Wefel loculamenta, folliculi Theophr. l. 3. hist. pro nucamento pinus, item flore lanuginoso piceæ, paniculam vertit Ruellius l. 3. Diosc. nucamentum Plinius, Barbarus, Marcellus, Theophr. l. 4. c. 10. pro cellula fabæ Ægyptiæ ponit.

36. Sch. 81. [† Miscellanea †]

κηρίον favus. κύτταρος, κύτταροι τῶν μελιττῶν, τῶν κηφήνων, horum μείζους.

ὁ κηφὴν vel τὸ κηφήνιον

τὸ σμῆν© alveus

ἄρχονται ἄνωθεν

ἱστοὶ telæ das nennet vielleicht Coler, Bläter.

θυρίδες, cellæ,

κήρινθος cerago, dulcis instar ficus, nutrimentum apum vilius comportatur cruribus uti & cera κηρός,

Sch. 78. lin. 1. vide lex Basil. in ἐριθάκη

Sch. 82. fine: Partes favorum quæ habent erithacen Plin. l. 11. c. 16.

Sch. 81. fine σκαδὼν, όνος, σκώληξ μελισσῶν, Polluce & [† an: ex †] Aristotel. soboles apum vermiformis.

Sch. 79. σχαδόνες pulli apum Pallad. Ariſtot. [† vide hic 32, 11- 13. & 36. lin. 14. †]

Sch. 82. Fucus, κηφὴν, Hummel. Emmel. Calviſ.
Crabro, ἀνθρήνη Hürnauß / Emmel.
Oeſtrus, aſilus, tabanus, Breme / Emmel.
Veſpa, σφὴξ, Weſpe.
Hürniſſen Weiſel. vid. Höfeler. p. 177.
Demetere mella. Colum. l. c.
Mellatio ita *Plin.* l. 11. c. 15. 16. aliquoties, eſt mellis exemptio & quaſi meſſis. Columella l. c.
incubavere apes c. 16. ib.
mel ſylveſtre ſive ericæum. Plin. 11, 16.
Sch. 78, lin. 2. Apiarius μελιττουργὸς Bienenmeiſter / Bienenwarter.

37. [† Monitum.

Hactenus conatus fueram, ex ſchedis his, quaſi corpus aliquod membratim cohærens concinnare, cum, ante annos 13, reliquiarum Jungianarum curæ eſſem admotus. At id negotium dum agebam, eam fui tractus in ſententiam, ut exiſtimarem jam tunc, nunc vero mihi, magis indies in ſententia confirmato, ſit perſuaſiſſimum, non poſſe primā in edendis Jungianis curam poni meliorem aliā ullā, quàm, ſi abſque ullo incruſtamento, exhibeantur, qualia ipſi Jungio fuerunt nata. Deſtiti ergo moliri, quæ nec poſſibilia mihi, nec proficua cuiquam credebam. Quare ſequentia ipſo illo ordine quo D. Bunkius digesſit, & chartis ſuis Jungianas agglutinavit, ipſis autem illis verbis, quibus Jungius ea ſcripſit, fideliter hic jam ſiſtuntur: †]

ſch. 97.

38. sch. 97.

Ein Secretum von den Bienen.

DEs Berichts von den Bienen thue ich mich bedancken / kan mihr aber nicht einbilden / daß auff diese Weise das Schwärmen gehindert werde / oder das Fangen leichter als sonst zugehen soll / welches zwey grosse Beschwernüssen in diesem Handel seynd / dabey kompt die dritte und nicht geringe / daß man umb des Hönigs willen die fätten Körbe tödtet / da viel Fasel mit zu Grunde gehet / allen diesen und mehr inconvenientieu fürzukommen / hab in meiner Zeit ich ein Mittel erlangt / und in der That richtig und gut befunden / denn ich lange Zeit der Bienen Zucht mich beflissen / und derselben Natur und Arbeit destobesser zu erkundigen / hab ich so gar gläserne Körbe machen lassen / mit Holtz überzogen / und mit Fenstern bequämet / damit ich meines Gefallens hinein sehen könne / welches ich nur im Fürübergang melde / zu dieser Sach aber nichts fördern kan / das offtere Schwärmen wird hier und sonsten als vortheilhafftig angezogen / dafür ichs aber nicht achten kan / den ob woll die Körbe hierdurch vermehret / so werden doch die Stöcke dardurch hinwiederumb geschwächet / sonderlich der Mutterkorb / von welchem die Schwärme außgehen / umb welcher Ursach willen es offt geschicht / daß durch die Erfahrung Gelährte und verständige BienenVoigte keinen Korb über einmahl / oder höchst zweymahl des Jahrs schwärmen lassen / Sie könnens aber hindern / wan sie die Körbe erhöhen und den Bienen mehr raum machen.

Daß nun die Mutterkörbe durch das Schwärmen verschwächet werden / erscheinet daraus / daß den König herfür zu bringen oder außzubrüten / eine Anzahl besonderer grosser Vögel (welche man Drönnen nennet) eingetragen und generiret / darnach allezeit ihres Lebens von den übrigen müssen alimentiret werden / darumb die Andere Bienen / wan sie nicht mehr schwärmen wollen / sich zusammen über diese hermachen / und sie todt beissen. Uber daß werden auch alle Junge Bienen so lang müssig ernehret / biß sie Zeitig und mit ihrem König zum Außzug fertig seind / wie nun dieß Schwärmen offter geschicht / wie mehr die Alte Stöcke kösten und schaden thun. So ist nun dieß der Erste Vortheil den ich in meiner Regierung habe daß alle kosten / die Alten Körbe dißfals gesparet werden / und zum Vorrath gegen den Winter und böß Gewitter dienen können / dan bey meiner Regierung muß klein und Groß arbeiten / und wird niemand müssig ernähret.

2. Man mag die Schwärme so genau wahrnehmen alß man will / so entflieht doch bißweilen Einer / wan man denselben nicht in gebührender Zeit zu hülffe kompt / und einfasset / und da man Sie auch Alle und Jede bekeme / so gehet es doch ohne grosse Sorge und stetiges Wachen nicht zu / welche Mühe ich auch erfahre [† spahre †] / den mir fleucht keiner weg / weil ich sie nimmer schwärmen lasse / darumb machen oder bedürffen sie auch bey mir keiner Drönen / weil sie keines neuen Königs bedorffen / oder auch begehren. Die Junge Bienen / welche sie gleichwol fortbringen wer-

werden/ so bald sie nur flück und zeitig seind/ so bald den zur Arbeit angehalten/ Ihr eigen Brodt zu essen.

3. So bedarff ich auch nimmer keine Bienen tödten/ und kan des übrigen Hönigs gleichwoll geniessen / und ist bey mir nicht frembd/ aus einem Stock oder Korb eine gantze tonne Hönigs und Wachs zumachen/ zugeschweigen daß meine Bienen für Hitz und Kälte / für Dieben und bräsem / wie auch für dem ungezieffer weit besser alß sonsten bewahret / und gesichert seind / darbey den bienen noch dieser vortheil entstehet / daß sie geladen ab / und ledig auff klimmen / da sonsten das Widerspiel geschicht. Was düncket nun dem Herrn von dieser Weise bienen zuhalten/ ich trage keinen Zweiffel oder dem Herrn wird der mund jetz Wässern/ alß begierig zu wissen/ wie es zugehet. Es hat dieses stücklein mir über 200 Rthal gekostet/wil es dem Herrn gerne mittheilen/nur allein daß ichs besser Gegenwertig zeigen/ alß mit wörten beschreiben kan/ und zwar in einem Brieff. Der grund dieser Regierung undt Wissenschafft bestehet aber fürnemblich hieriñen/daßmeine Körbe nichtstehen/ sondern liegen auff zweyen langen stangē/inwendig des Hauses/unter dem Dach/ oben auff dem Soller/da sie unter den Ziegellen auß und ein kriechen können/das obere und geschlossene und des Korbs ligt gegen dem Dach zu/ja continue an dem Dach am obern theile ist ein loch geschnitten/dardurch sie auß und einlauffen können/ das hintertheil daß sonsten offen ist/ und unten stehet wird mit einem boden von strohe durch hültzerne pinnen zugesteckt / und durch solch mittel wird der

Korb mit stocken angelegt so offt es nöthig ist / dardurch Sie nimmermehr schwermen/ und gleichwol sich so sehr vermehren / daß ein Korbe etzliche elen lang wird. Will man den übrigen Hönig geniessen / so treibt man sie mit einem Rauch von leinen tuch nach vornen zu / und nimbt ein langsel nach dem andern weg / biß man gnug hat ; Dieß ist so eine geringe Beschreibung der gantzen sachen / und bringt oberwehnte vortheil alle und jede mit sich / wann ich aber die Zeit hette / und sonderlich reißen könte / so wolte ich mich besser erklähren können. Von den Bienenkörben hat der Herr allhie einen abriß. A ist ein gemein bienenkorb / der muß aber nicht stehen wie sonsten / sondern liegen wie hierbey zusehen ist / auff einem gestölle wie ein Schröttleiter / oder alß es ein jeder nach seiner phantasey erdencken kan / oben im deckel schneidet man ein viereckiges oder rund loch / darbey die bienen aus und ein fliegen / hier gezeichnet mit C. dies loch muß am höchsten liegen / daß oben nicht unten / damit es aller orten so wohl gegen ein henckendes Dach/ alß stehende Wand angeleinet werden könne / wie ich hernach melden werde / auch ists beqvemer / daß Sie geladen von oben herab / alß von unten hinauff steigen / diese Stöcke nun auff solche weise angestellet / stehen nicht unter den freyen Himmel/ oder ausser dem Hause unsicher für Dieben und thieren / im Winter kalt / im Sommer heiß/ sondern inwendig Hauses auff dem Soller / gegen dem Dach an oder gegen eine Wand mit einem loch daß auff des Korbs loch zusaget / wann nun der

Korb

Korb also lieget/ und von den Bienen voll gearbeitet ist / so setzt man ihm ein langsel / wie sub litera B. hinan / eines nach dem andern / jedes mahl mit D. geschlossen / durch hültzerne pinnnen mit E. gezeichnet / wann man nun einmahl außheben will / so treibt man die bienen mit einem leinen rauch nach dem Loch / und nimbt der langsel so viel weg alß man will. [vide fig. 1.]

A. ist ein gemeiner bienenkorb. B. die langsel. C. Ein loch oben eingeschnitten. D. ein boden damit man den Korb schliesset / er sey lang oder kurtz. E. die hultzerne pinnnen damit sie an einander hafften.

39. Bey den Bienen zuerinnern.

1. Ob gleich das loch zum ein und außfliegen / wann es oben ist/ vieleicht etwas beqvemer für die Bienen sein möchte mit der last hinabzufahren / alß (wenn das loch unten ist) hinauffzusteigen / woran ich doch zweiffele / so können doch die Bienen ihre Wohnung von todten und mist so wohl nicht reinigen / sonderlich in VorJahrs-Zeit/ welches doch gleichwohl sehr nöthig ist.

2. So wird dadurch / wenn das loch oben ist/ der Baw inwendig turbiret/ weil die Erfahrung giebet daß die Bienen ihren Baw von oben herab führen/ also daß der Unvollführte Baw allemahl herab hengt / und nicht auffwertz stehet / ja sie hefften das Werck nicht einmahl an den boden / wenn gleich der Korb außgebawet ist?

3. Der-

3. Derhalben rathsam düncket / die Wohnung also anzuordnen / daß man sie vom boden auffheben / den unsaubern boden wegnehmen / und einen frischen unterlegen könne / welches ihnen sehr zur gesundheit dienet / insonderheit wan sie im Frühling mat seyn / und das Werck selber nicht wol verrichten können.

4. Den hintern boden betreffent / weil die Bienen ihr Werck daran befästigen / wird gefraget / wie man denselben abnehmen solle / ohne Verletzung des inwendigen Baws / wolte man es abschneiden / so kan man ohne vorgehende einige Offnung nicht dazu kommen / sonderlich wegen der holtzernen Nägeln / in deme aber die geringste Offnung geschicht / so bricht das Werck / und reißt eher in sich selbst / als daß es vom Boden ablassen solte?

5. Wird gefraget / wie man den rauch ihnen von der hintern seiten beybringen könne / ehe man öffnet / 2. Ob man sie / wann man gleich am Ende etwas räuchert / so weit hinein treiben könne / das man gantze fäche abnehmen könne / sonderlich wenn man so viel fäche wegnehmen wolte / daß man eine gantze tonne Hönig und Werck darauß machen könte / weil in so grossen Stock so viele Bienen seint / welche sich nicht alle in ein fach kōñen treiben lassen. Item ob man das obere loch offen oder zu lassen solte / zu dehme müssen sehr viele fäche umb eine tonne Hönigs davon zumachen angeleget werden / weil auch mehr den ein fach übrig bleiben müste / damit eine solche menge bienen so wohl raumb als den Winter zu zehren haben mögen?

6. Weil

6. Weil die inwendige wercke zwischen den angesetzten fachen alle ineinander gebawet sein / wie man sie ohn ruin von einander bringen solle / weil man mit schneiden nicht dazu kommen kan / wie beym 4ten Punct oben bey abnehmung des hintern Bodens gleichfals gedacht worden?

7. Wann dieses gleich alles zu thun were / so würde doch kein stock über etliche wenige Jahre bey bleiben können / dan ob gleich / wan die Alten Bienen algemach absterben / mehre Jungen an ihre stelle kommen / welche hac ratione zu continuiren gut genug sein / so bringet doch die Zeit diese ungelegenheit / daß das Werck schwartz und alt uud das Honig darin schimlich und faul wird / und zwar in kurtzer Zeit / sonderlich wann nasse Jahre sein / und das Honig an sich selbst waserig gewest / als dan die Bienen davon bald sterben / welches dan nicht evidiret [† tiret l. †] werden könte / wan der erste alte Korb allezeit bleiben solte?

8. So leiden die bienen (wie insgemein dafür gehalten wird) nit mehr alß einen König / und wan derselbe stirbt / so ist es mit dem Stock geschehen / weil die Bienen alle sitzen bleiben / und für jammer sterben / weil nun der Bienen leben kurtz ist / so würd bey des Königes todt der stock doch zu grunde gehen müssen / weil wir nicht wissen können in was Jahres Zeit im sommer oder winter wan keine beute ist / der König sterben möchte / und wehre curios gethan / hievon probe zu nehmen / ob sie etwa einen Jungen König neben den sehr Alten erziehen / oder den sehr Alten / (wenn sie einen Jungen neben Ihm haben) in der Zeit um-

bringen / oder lieber für jammer sterben wolten?

9. Erhellet also aus obgesetzten / daß man doch ohne newe Schwärme mit den bienen nit continuiren köute / sondern wan man mit allen Bienen ein solch Gouernement anstellen wolte / das in kurtzen jahren keine bienen mehr in der Welt sein würden?

40. Sch. 98. APIS. FUCUS. κηφήν.

Fucos κηφῆνας alios aculeis instructos, alios iis destitutos κέντρα ἔχοντας καὶ ἀκέντρους. Plato l. 8. republ. p. 723. D. E. ubi de mutatione democratiæ in tyrannidem.

Magis credendum rei rust. script. quia omnes fucos aculeis carere scribunt.

41. Sch. 100. a. CRABRO. Plin. l. 11. c. 21.

Sch. 100. b. Crabrones nidos vere faciunt *quadrifores* in quibus opifices (crabrones) generẽtur. Iis eductis (ad justũ incrementum educatis) alios deinde nidos majores fingunt, in quibus matres futuras producant. Jam tum opifices funguntur munere & pascunt eas. Latior matrum species: dubiumque an habeant aculeos quia non egrediuntur. Crabronum generi reges esse negat Plin. ib. sed Höfeler affirmat.

42. Sch. 101. BOMBYLIUS.

Bombyliorum & Bombycum historiam Plin. l. 11. c. 22. misere permiscuit. Id inde intelligitur, Bombylios nidos è luto fingere salis specie applicatos lapidi tantâ duritie ut spiculis perforari vix possit, in iis ceras largius faciunt quam apes, deinde majorem vermiculum.

VE-

43. Sch. 102. VESPA.

Vespæ bina brevicula in fronte cornua item binas habent breves & binas longas alas, & longæ quidem dum non volant complicatæ sunt, ideò duplo angustiores apparent, quam sint, cum alioquin satis angustæ sint. *Pedes* iis seni, telum ex ano exsertant quasi trifidum, [vespis itaque similes sphecomyjæ ex erucis.]

Vespæ thorax, capite & ventre abscisis per 24. horas vixit, ut ex pedum motu colligebatur.

Vespæ depascuntur erucas non devorando, sed exugendo quasi. Observavi ipse.

Vespæ carnibus vescuntur, venantur muscas grandiores, & amputato iis capite, reliquum corpus auferunt Plin. l. 11. c. 21.

44. Sch. 103. BOMBYLIUS, Hummel.

(non est Crabro neque Hornuß.

Major est fuco, (nam fucos apibus paullo crassiores, observabam eodem) Alas habet 4. omnes similes & pellucidas, sed inferiores minores tum latitudine tum longitudine exterioribus, etiam superiores seu exteriores parvæ sunt pro mole corporis, cornua habet bina, nigra, caput instar apis, linguam etiam talem rubram, quâ mel avidè ligurriebat, quod sub vitro apposueram, lingua ista videbatur quasi cum duabus nigris quasi rostris seu maxillis exseri, pedes senos, pronæ partis thoracis anterior pars luteoviridis, posterior nigra, abdominis prior pars luteoviridis, media nigra, extrema incána, impetuosa bestiola volatu, aculeum nunquam ullum exseruit, utcunque elicere studerem.

Arist. l. 9. hist. c. 42. Cum apum nonnullæ (ut fuci) & vesparum nonnullæ careant aculeo, crabrones

omnes aculeati ſunt, an autem dux crabronum aculeo careat, uti dux apum & veſparum, dubitat.

45. Sch. 105. BOMBYLIUS. Ao. 28. F. Aug.

Bombylius corniculis duobus atris præditus (ita mihi dictus, quod majores bombos, præ reliquis ſui generis (faviſtrui ſive mellilingi) cieat, craſſior eſt crabrone, eidem longitudine æqualis anteriore & majore parte niger, poſteriore alvi parte ſubrufus, totus hirſutus, ſex longis pedibus donatus, *quatuor alis*, quæ ſtrictæ & anguſtæ apparent dum non volat, ſuperiores inferioribus brevioribus incumbunt, & ipſæ breves pro mole corporis, minus ferus (quamvis magis ſonorus) apparet crabronibus, & forſan telo deſtitutus, Cum parum mellis offerrem in chartâ, exſerebat atram fiſtulam rectam, cujus cuſpis attingebat chartam, è fiſtulâ exerebat ligulam ſubrubrã, cujus extra fiſtulam prominente [vid. fig. 205.] parte chartam verrebat, eaque extenſa & retractâ identidem mel abliguriebat.* Quærendum num hoc inſectum Germanis dicatur Hummel. Crabro iſt ein Hürniß.*

[† rubricâ ſcripta ſunt, quæ inter ſtellulas leguntur, †]

46. Sch. 104 Ao. 642. BOMBYLIUS. Hummel.

Bombylius à bombo dictus, (crabro Horniß) capite abſciſſo è trunco liquor candidus effluxit in chartam.

pedes diu motum exercuerunt, palpitando, ſe confricando,

caput motionis parum, caput nigrum, antennæ capitis binæ, angulatæ.

NB. *Alæ tantum binæ,* pedes nigri robuſti ſex; aculeum exſeruit è podice nullum licet ſatis vexaretur.

Hæc die XI. Auguſt. obſervata in bombylio grandi & valde bombiſono,

Ite-

Iterum noto, alas tantum binas habuit

Alias autem observatus mihi est quatuor alis instructus, Ao. sc. 628. & ante.

Ao. 653. Maj. Bombylius (crassior ape & vespica hirsutus toto corpore duobus corniculis brevibus, sex pedibus, quaternis [†alis†], brevior sub longiori latet) cum prope fenestram amussi percussus decideret, aculeum, in eo non deprehendi.

Vespa ante biduum per quadruplicatum linteum digitum pupugit.

Βομβύλη Apollonii Rhodii interpreti εἶδος ποτηρίȣ ςενοτραχήλȣ Glückerglaß.

Βομβυλιον poculi genus, Athenæo.

47. Sch. 107. **Hummeln.**

DIe Hummeln machen ihr Nest in der Erden/ solche Nester suchen die Bawren und heben sie auff/ (sein etwas auff die art wie ein favus apum) denn wen die Pferde den schnuppen haben/ daß ihnen der schleim stetig aus der Nasen leufft/ so giebt man ihnen eine Purgatz ein/ und räuchert mit dem Hummel-Nest ihn unter die Nasen/ so höret ihre Kranckheit stracks auff. Inquiratur obs Hummeln bombylii oder Hornüß crabrones.

48. Sch. 108. APES. ex Hœflero

[†M. Casp. Höfeler Bienen Kunst inrichtigere Ordnung verfasset durch M. Christoph. Schrot, prodiit Lipsiæ 1660. Ad vetustiorem autem editionem, Jungiana hæc excerpta remittunt. †]

umb Petri Pauli fangen sie an die trenen zu würgen. 65.

Bie-

bienen tragen Höselein (onus quod cruribus adhæret) 110.
bringen Höselin 221. [†ex Sch. 111,l.7. †]
Bienen verhartzen den Stock, 110.
Sch. 108. b. Im früling zeidelt man 116.
[† umbs †] æquinoctium vernum fangen die Bienen an einzutragen
und die frösch zu singen/
[† umbs †] æquinoctium autumnale, hören [sie] auff einzutragen/
die frösch hören auff zu singen/
Sch. 109. Die Bienen verstreichen die ritzen der Bienenkörbe mit beutenleim / in præfat.)()(v. Hößler/ [† l. Höffler lin. 84. (ex præfationis 228.) †]
Sch. 110. pflücke / (malim flücke)
da ist Honig und wachs recht pflück. 221.
schopffkopff. 238.
Honigsack 238. & 236/ 237/ 235.
erweschen. 243. federwisch 227. & p.
Haselzapff / 235.
Bienen meel 235.
Durchschlahg oder tuch 238.
Raumkruhg 235. 236. rahum kruhg 235. [†ex 111/6.†]
Rauch treibt die Bienen aus dem Stock/ über sich. 224.
Mengelholtz 237.
Rauchkruhg. 225. [† Rauchtopff 192/ 18. †]
wachs zweyerley. 239.
abgang (der wuhst) 224.
wird zum Rauch gebraucht. 224. &
Mottennester. 225.
betauchteten 224. 224.

Aſterhonig. 236. 238.
Ziemmesſig / 238. 227. 235. 238.
feowr.
Klemme Zeit. 232.
Rumohren. p.223.
rumpig und runzlicht. 238.
Sch. 110. b. ſchwermen / pahrmahl.
Beutenbrett / vom beutenbrett das gewürcht ſchneiden
Tafeln des Gewürchts. 220. [†ex Sch. 111. af.†]
[† Gewürchte vid. 114. a. 14. †]
Im obertheil des Stocks iſt gemeiniglich das rechte Honigneſt. 225. 226.
Sch. 111. fluder i.e. fladerloch 220. [†Sch. 214. b. 6. additur: oder fluchloch / das flader. 226.
Biene ſo ſticht / ſtirbt. 222.
rauch materie 224.
49 Sch. 112. b. APES
ex Megapolitâ.
Droneu / Drönen / pro Trenen.
Weiſe pro Weiſel kan ſtechen / und ſticht wenn er gar hart gedrückt wird
Weislohß pro Weiſellohß.
Bienen berauben unterweil die Weiſelloſen Bienen / auch andere aus noht.
Speigbienen pro Spehebienen / 13.
Leibimmen ſein die ſo man über ſtehen leßet und nicht tohd ſchmöchet p. 19.
Geblüme pro Blumenmehl iſt ihr Brohdt. 10. 25.
Honigſcheiben (forſan pro Kuchen / oder Tafeln / oder Bleter) p. 20.
ledige werckſcheiben / da kein Honig in iſt / 23.

Sch. 112. Heke oder Hauß. 29.
Weisheken/ darin die Weiseln gehecket werden/ 12.
taugen nicht auff drohnscheiben. 13.
so lang sie noch nicht Ingedecket/ [† an. zuged. †] so schwermen die Bienen noch nicht.
Werckdöppe stehen ungleich (i. e. cellulæ) p. 25.
Ungleiche dronscheiben mit den drohndöppen. 26.
Weisklaw 27. Weiselklawe / oder Heuselin / oder Buhr) 30.
29 klüffte des Weiselklawen/ 30. Weisklage als ein specknadel/ anschlagen/ 27.
Sch. 113. a. der Imm / pro Immenkorb. 29. 26.
Bohrschwarm. 29.
Nachschwarm haben mehr Weisen als einen. 30.
Ziellloch 24. 34. die dünne werck haben / die die Ecken nach dem Ziellloch haben. 41. (alii, sie bawen recht oder über zwerch)
das schwartz oder brune werck da sitzen die jungen inne.
überstehen 41.
laden (oder fassen) die Bienen in einen Korb. 26. 30. 40.
Weisel wirt federlahm. 40.
Rumpff. 41.
Sch. 113. b. feldhopffen und Post. 24.
das Sott / (das gesottene / oder die brüe/ decoctum.) 24.
Reiwürm 19. (forsan Regenwürm)
Reigmaden 24. 35. machen Nester im Korbe/ unter dem Korbe/ im werck. 35.
Palmen) 19. [palmweiden]
im frühling wenn der Palmbaum beginnet auszubrechen. 22.
Baur ist ein Hausman oder ein Katener.
50 Sch. 114. a. APES, Hœfler
Honigweben / 217.
Kuchen oder taffeln sein viel in einem Stocke / 216. 218.
NB. 228.

N.B. 228. 234. 280. sein angesetzt entweder nach der lenge welches am besten oder überzwerch p. 227. hieraus entstehet die Versetzung des gewürcks. 234. etlich Stock sein zwerch gebawt. pag. 228.

Wachsbender 216. 225. 226. 228.

tafel oder Kuchen (des Rohßes) p. 24.

das Roß (oder Rohß) 217. 221. 225. 227. 228. locus insignis pag. 227.

das Rohß ist als den wenig zugebrauchen. 218. it. 232. 234.

Gewürchte oder Rohß / gleichviel / 238.

Gewürchte. 216. 222. ledig gewürchte funden darin sie hetten mehr Honigs tragen können. p. 210.

4 oder 5 Bleter gewürchte (i. e. f. tafel.) 122.

Vohrstohß oder zubuße. 226.

töpffer den topff abschneiden.

Sch. 114. b. das Wesel / 219. Wessel 222. 222. [conf. 51. a 21.]

Beut / die Unterbeute allein auffmachen p. 219. (weil das Beutenbrett zwey Stücke hat)

51. Sch. 115. a. APES. Picus.

[† M. Picus citatur Höfflero Proleg. p. 6. (ex 12.) lin. 16. (ex 29.); & p. 7. l. 12. dicitur M. Andreas Picus, citaturque ejus ib. Tractätlein von Bienen †]

Humsen / (brummen) / 39.

der Ihm / offt / p. 39. p. 32.

einen Ihmen apem, p. 32.

der Ihm pro der Ihmen Korb / 48. 49.

das Jung Ihmlein p. 13.

wan der Ihm feist ist / und viel Ihmen habt. 49.

Spätling / die spat schwermen / 28.

der Blumensafft wird in Wesel digeriert und in Honig verwandelt. p. 7.

Honig iſt ihr dranck/ Blumenmehl ihre ſpeiſe. 19. und kompt von blumentröpflein / und trauben/ und Honigtaw.

Blumenmehl/ tragen die Bienen beyneben dem Honig ein/ und füllen zum theil die löchlein (cellalas) damit/iſt ihr ſpeiſe/ wie bey ihrem auswurff A.Q. zuſehen/ welche nicht flüſſig/ ſondern dicklecht und grob ſeyn. p. 19. wirt Sommer und Winter da gefunden/ p. 14.

Alte ſchwartzer Wefel der alten Ihmen/ gibt Wachs. 47.

Wefeln/ Wefel machen/ favificare. p. 14.

ehrſtlich tragen ſie Wachs ein davon machen ſie den Wefel / verkleiben die ſpalt des Korbes 18. 19.

Wefelblaht/ darin löchlein/ 45. (was man ſonſt Kuchen oder tafeln nennet).

Mitten an den fedemlein / wird ſein da die Inſecten Zammenhalten. p. 21.

Sch. 115. b. Bienen { klein/ſchwertzlicht/ Härig/ein wilde art lenglicht / geſtreiffelt. 24.

NB. beide ſeiten der Bletter p. 26.

Ihmen die viel Zapffen neben den Bletern haben/taugen nicht lange mehr/ 48.

Baſtart brüche draus die drenen kommen / p. 22. (wie der gugkuk/ item pinnoteres eſt inqvilinus pari & mityli)

Honig hat ſein Staht oben/26.

Bienen adlen aus/ ſchlagen aus der ahrt/ p. 25.

Sch. 116. a. M. Andr. Picus.

[Ihmenſtrauß] Ihmenkraut. p. 34.

tengen/ tengeln/ klopffen/ klingen/ p. 31.

öhrling (iſt ein thierlein den Ihmen ſchädlich) item ſchaben/ p. 19. Orling/ ſchaben/ zwifalter / 21. oder Zweifalter/Oerling 38. 43.

Heckgeſſen (i. e. eidechſen) p. 43. 44.

die Wannen auff ein Schrannen gesetz. p. 33.
Blumen (feister) safft wird Honig/oder schmaltz. 7.
Hurnwiseln/ 14. Hurneißeln/ 21.
Wesszen/ 14.
Sch.116.b. Stender (stehend stöck/ Stenderstöck/ wie ander legerstöck) pag. 24.
schwirmen oder lahßen. 27.
die Ihmen pflege und warde/ 27, 6.
Sch. 117. a. [vid. fig. 2.3.4.]
eisen in - - - - gibt
Crocum Martis.
wasservogelleim
Sch. 117.b. froren Honig 615.
giebt Omeißen.
verdirbt Honig von Brodt und Mehl/ qua specie corruptionis.
Wachs zu rizen 605.
zu benden /
zu zellen/
52. Sch. 118. termini ex Hœflero ad instrumenta pertinentes

ob schwarte so viel ist als ein bohl/ densas asser.
* Haspe, p. 65.
pfostbreter 96. pfostenbrete/ 65.
* Sprügel. 63.
Abraum/ gemülbe/ 65.
wudeln 113.
das Roß (Rohß)
Honig/ Gewürchte/ wirdt als ein Materie gebraucht.

53.Sch. 120. [†manu D. Bunkii, qui numeros tamen non adjecit. †]

Differentiæ Erucarum.

Erucæ.
- 1
  - ἑτερόγενæ, è papilionibus & aureliis natæ.
  - αὐτόγενæ, ex suâ tantum tribu profectæ.
- 2. uraque
  - glabra.
  - hirsuta.
- 3. transmutantur, mediantibus chrysalidibus in
  - papiliones
  - vibriones
  - muscas. ut Spondyle
- 4. ad tactum.
  - Rigidæ
  - Molles
- 5.
  - Cornutæ
    - in capite.
    - in caudâ.
  - Excornes.
- 6. pedibus ultra 16 nullis.
  - pluribus
  - paucioribus
- 7. incessu
  - undoso ut plurimæ.
  - plano & lento.
- 8. Leberidem mutantes
  - quotannis.
  - quædam non.
- 9 transmutatæ
  - in chrysalides supra terras fixas. unde Papiliones diurni.
  - in chrysalides subter terram. unde phalænæ.
- 10. *Chrysalides*
  - læves æquabilesque
  - hispidæ, rugosæ, acuminatæ asperæ.
- 11. Aureliæ
  - Nudæ, ut duriorum erucarum
  - musco vel capillis sericis obductæ, ut teneriorum:

12.

12. natæ { 1. ex ovis papilionum in aurelias abeunt. 2. in arborum foliis ex ſemine proprio ibidem in telâ per autumnum dereli-ctô, vel rore, aëreve, illi incluſo & putreſcente, *ut convolvuli.*

13. Veſcentes { foliis / floribus / fructibus.

54. Sch. 211. ERUCARUM Pedes.

Erucæ numero pedum inter ſe non conveniunt. Aliæ quatuordecim habent, quo numero nulli pauciores ſunt. Aldrovand. l. 2. de Inſect. c. 4. [† hæc 121. m. †]

Ego vero in ribe inveni erucam albis & nigris maculis diſtinctam, quæ anteriores quidem ſex, poſteriores verò duos tantum habebat, exceptis iis qui in extrema alvo, quos pedes non reor, ſed κινδάλους quosdam i. e. clavos appellare poſſum, quia iis erucæ ſe affigunt, quando ſpolia exuere volunt. [† hæc, 121. poſt. init. †]

Sch. 121. Erucæ omnes anteriores pedes habent 6 eosq; acutos & ad nendum aptos.

Ratione poſteriorum pedum aliæ ſunt Octopedes, h. e. paria 4 pedum habent ut [† vid. 122. †]

Aliæ bipedes, & hæ ferè arcuatim incedunt, quales grandigradæ ſunt, qualis eſt quam in ribe inveni albis & nigris maculis diſtinctam, quæ anteriores quidem ſex poſteriores vero duos tantum habebat pedes, exceptis iis qui in extremo [† â †] alvo, quos pedes non reor, ſed κινδάλους quosdam i.e. clavos appellare poſſum, quia illis erucæ ſe affigunt,

quando ſpolia exuere volunt. Ex quo colligitur, quam bene veritati rei conveniant, quæ Aldrovandus de numero pedum erucarum habet l. 2. de inſect. c. 4. Erucæ numero pedum inter ſe non conveniunt; aliæ quatuordecim habent, quo numero nulli pauciores ſunt.

Aldrovandus p. 273. ſcribit erucas fluctuatim incedentes, quas Geometras vocat, pedes habere ſex antrorſum, & ſex retrorſum, in medio nullos. Quales (D. J.) ego hactenus non inveniri, ſed in poſteriore tantum pode [† parte †] binos pedes.

Ariſtoteles erucis pedes denegat, l. de inceſs. animal c. 9. v. loc. quod mirum.

Sch. 122. Erucula Octopes in fructu maturo dipſaci, ad quartanam probatum remedium. Plin. l. 30. c. 10.

Cavis dentibus inditus mire prodeſt. *Plin.* in fin. lib. 25.

Aldrovandus teſtatur erucas braſſicæ cadere hujus eruculæ contactu. [† id obſervandum †]

Sch. 123. Erucarum duo genera, quædam enim ſunt greſſu undatili, aliæ contractili.

Illæ undatiles vocantur, hæ contractiles. Omnes in anteriore parte pedes habent ſex, in cauda duos, & in medio corpore illæ habent tantum duos, hæ vero octo.

Sch. 124. Erucarum aliæ contractiles aliæ undatiles ſunt.

Contractiles dicuntur quæ greſſu contractili incedunt, dicuntur etiam arcuatæ, h. e. arcuatim incedentes, ut loquitur Plinius de millepedâ (quæ arcuatim non ἄνω ſed ad latera incedit) ſeu centipedâ l. 29. c. 6. circa finem.

Grandigradæ ſive Surculinæ, Camelis-gibboſa.

55. Sch. 115. ERUCA, Κάμπη.

Ariſt. de Inceſs. c. 9. τὰ δὲ ἄποδα τὰ μὲν κυμαίνοντα προέρχεται.

χεῖαι. Τοῦτο δὲ διττῶς συμβαίνει. Τὰ μὲν γὰρ ἐπὶ τῆς γῆς, καθάπερ οἱ ὄφεις, τὰς καμπὰς ποιεῖται. τὰ δὲ εἰς τὸ ἄνω, ὥσπερ αἱ κάμπαι. ἡ δὲ κύμανσις (undoſus motus) καμπή (flexus) ἐστι. &c.

Miror quod Pedes Ariſtoteles erucis deneget. Deinde plæræque erucæ absque flexu notabili incedunt, undoſi quid tamen habet earum motus, quoddam tamen genus eſt, quod corpus inter anteriores & poſteriores pedes intermedium, in gibbum & flexum contrahit, dum incedit, ſed id genus rarius eſt.

Ariſt. l. 5. c. 19. Undantem ingreſſum non omnibus erucis, ſed certo earum generi tribuit, quod eâ notâ ab aliis erucis diſtinguit.

56. Sch. 126. CHRYSALIS. in genere.

Quod A. 642. 1. Jul. brephium, [† dein†] olim nympham dixit.

Nymphas hactenus voco quamvis ignorem utrum nymphis. A. 1621.

Erucæ antequam in Papiliones abeant, contrahuntur in Chryſalidem vel brephium.

Crocodiliſci contrahuntur in Utriculum,

Aſcarides intercutaneæ abbreviantur in rugoſum folliculũ.

[† magis perſpicuè, hæc eadem inde à lin. 6, pag. 313. †]

l. 2. de gener. anim. c. χρύσαλις pro necydalo ponitur & ovo confertur.

De tinearum genere (thecophoro) Plin. l. 11. c. 35. ſcribit: ſi accrevere, faciunt Chryſalidem i. e. mutantur in necudalum

6. Auguſt. Cmu viderem braſſicæ erucas dum torpent & jã caudã goſſypio affixã habẽt, parte ſupinâ (in quâ pedes

pedes) tangere rem, cui inhærent, & dein exutâ pelle, parte ea in quâ alarum veſtigia & corniculorum, eundem locum contingere, conſiderabo ſimul quod in anatomiâ Chryſalidum Ceraſinorum obſervavi. tum in erucis ceraſi dum è pelle ceraſinâ prodit Chryſalis, tum

poſt *hac partem eam Chryſalidum in quâ bini vel terni iſti apiculorum ordines & in quâ* roſtrum, vocabo pronam & alteram, in qua alarum & corniculorum rudimenta transparent vocabo ſupinam, & roſtrum vocabo gibbum.

Sch. 127. Earum erucarum quæ aureliæ fiunt aliæ ita immutantur immediatè, aliæ prius ova pariunt, ut domi meæ propriis obſervavi oculis, quas tamen paucas eſſe arbitror. Aldrovandus de erucis. p. 265. [† idem 134. †]

Sch. 128. Chryſalidem annulatam inveni ſub ſalicis cortice latentem, articulos 10 habentem, tenui filo dependentem. totam caſtanei coloris, annulis ad nigrum magis vergentibus. Jul. 6 facile ſe movebat, duorum granorum longitudine. Circa diem 20 Julii erupit tenebricola (papilionis genus) cujus deſcriptionem vid. in Papil. [† conf. 137. †]

Sch 129 † colore argenteo, præter oculos nigros, & thoracis dorſum rubicundum, nudum tota cornibus item duobus rubicundis, proboſcide item duplici incurvatâ, ſubflava. Tota præter dorſum, oculos, cornua, pedes hirſuta, pilis, ut dixi, argenteis, alis quatuor, quarum pars illa quæ ad thoracem erat crocea. Pedes habuit ſex ſubflavos. † [† plenius eadem 137. †]

Sch 130. 14. & 15. Junii nymphæ reperiebantur in foliis pruni, ceraſi, magnitudine nympharum in roſis antè repertarum & figurâ ferè, quarum quædam jam vacuæ & ruptæ erant.

Nymphas voco quæ ſunt uti nymphæ bombycũ Chryſalides vero quæ ſunt, uti Sch. 131. Mirum

Sch.131. [† vid.56, 6-9†]. D.J. Mirum quod natura aliquod vivens formatura, id facit in angusto spatio.

Erucæ antequam abeant in papiliones contrahuntur in chrysalidem, vel brephium,

crocodilisci contrahuntur in utriculum

Ascarides intercutaneæ abbreviantur in rugosũ folliculũ

Sch.132. D.B. Necudalum dico sicut Mutin Rondeletius, cum Græcè sit Μύτις. sicut Cato de re rustica amulum pro amylo, Murtea pro Myrtea, ita Necudalus pro νεκύδαλος. νεκυδαλὸν sicut κορυδαλὸς galerita, Theocr. Idyll. 10. κορυδαλλὸν dixit propter versũ. hinc colligitur α illud esse breve.

Swencfeldius in   in descriptione bombycum necudalum pro papilione bombicum accepit ex illo perturbato & eò corrupto loco Aristotelis de bombycibus.

Nympha dicitur Aristoteli l.5.c.19. & 23 Necudalus in Apibus, Crabronibus, & Vespis. nam vermiculus σκώληξ & alitur & excrementa reddit, dein ubi *rudimenta* formæ accepit εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθῃ, cum alas accepit, sed adhuc complicatas ἀκινητίζει [†ει†] nec pascitur donec absolutâ formâ & ruptâ membranâ evolat. A.1642. Maj. vid. Eruc. Latitatric.

Conditorium erucæ dici potest tela, lanugo; & folliculus in quod se condit. sepelit.

Sch. 133. a. D. B. 19. Jul. 627.

Nidos erucarum posthac vocabo araneosum istum & inordinatum contextum telarum, in quo *gregalium erucarum folliculi* (qui nymphas continent) coacervati abditi sive irretiti sunt. Remanet ille contextus inter constricta folia, etiam postquam *vibriones & papiliones folliculis erosis evolarunt*, tunc excrementis tunc effusis resperguntur nidus

& tela, atque ita *obsoletè lutea* efficiuntur, & humida occurrunt tactui. Jam antè autem tela [† æ †] ista [† æ †] stercore erucarum undique oppleta [† æ †] sunt; hinc putredo complicatorum sive implexorum foliorum arboris & fructuum.

Colerus im Weinmonat p. 210. rithmos [† rhy †] priscos citat, quibus hortulani monentur, ut mensibus Januario & Februario nidos erucarum destruant:

Will das Laub nicht gern von den Bäumen fallen/
So wird ein kalter Winter erschallen/
Viel Raupen kommen zu der Sommerzeit/
Jedoch magst sie im Weinmonat verbrennen/
Im Hartmonat/Hornung ihre Nest zertrennen.

In Cal. Jan. & Febr. wird solche Zertrennung ein Raupung der bäum genennet.

Verùm hinc commodi sanè nihil in arbores redundare potest, sed non ideò quod in iis nidis sint semina unde erucæ nascuntur, ex istis enim nidis qui evolant, & papiliones & vibriones ubivis potius quàm in istis tum erucarum stercore, tum papilionum vibrionumve erumpentium liquido excremento conspurcatis nidis, æquivocè enim sunt nidi aut habitacula, potiùs sepulchra.

Idem error erratur in Oeconomiâ à Jugelio editâ, Im Mertzen die Obstbäume von den Raupen / ehe sie wegen der werme aus den Nestern kriechen/ reinigen lassen.

Tales Necudalorum nidos in malis (apfelbaum) repperi A. 1627 Rostochii.

Sch. 133. b. Nidus iste erucarum è folio arboris & telis structus plenus ovis & fætu, s. novellæ erucæ, unde Aldrovandus probat erucas eodem anno & ova & fætus edere l.

2. p.

2. p. 273. vid. Aldrov. accuratius conſiderandus eſt & cum obſervationibus noſtris conferendus.

Vide malinas erucas.

[† Ego, nihil errari in deturbandis nidis, credo. Ab olitis enim necudalis, papiliones nulli prodeunt, qui ova unde erucæ generentur ſive in illis arboribus, ubi nidi eorum fuerant, ſive in aliis ponere poſſint. Fieri etiam poteſt, ut ova, perinde ut bombycum papiliones ſtatim cum prodierunt in eadem arbore ponant. †]

57. Sch. 134. W. ERUCARUM OVA.

Obſervavi item bis *Erucam*, quam inter braſſicas ceperam, *primo parere ova*, lutea, tenui involuta etiam lanugine, iisque editis in Chryſalidem commutari, eisdem, quo illa fuerat, coloribus, luteo viridi & nigro, & quod mirum mihi videbatur, ex iis ovis volucria erumpere animalcula adeò exigua, ut viſum ferè ſubterfugerent, qualia ſc. in veſicis ulmorum reperiri ſolent. Quatuor habebant alas papilionum more, ſed coire eas [†ea†] non obſervavi. Colore ſunt viridi ac luteo atris reſperſa maculis ſuperne, infernè tota ſublutea. *Aldrovandus* l. 2. Inſect. c. 1.

Præterea cum aliquando erucam quandam hirtam ſive ſive echinatam coloris totam cærulei aluiſſem, ea quidem folliculum quendam rudi modo texebat, ſed poſtea ceſſante paulatim motu moriebatur.

Alia quædam, cum ex ea pulcrum quendam expectarem Papilionem, mihi peperit ova numero quadraginta magnitudine grani tritici, luteo colore, tenui obducta cartilagine, in quorum ſingulo inerat vermiculus, ſed nunquid poſtea ex hiſce vermibus fierent Chryſalides, ut veriſimile eſt, ut

verum fatear, neſcio qua incuriâ, non obſervavi. Id. ibid.

Earum (ſc. erucarum) quæ Aureliæ fiunt, aliæ ita immutantur immediatè, aliæ prius ova pariunt, ut domi meæ propriis obſervavi oculis, quas tamen paucas eſſe arbitror l. 2. c. 4. [† idem. hoc, inde a lin. 22., Sch. 127., hic 56, 27. †]

Aliæ telas texunt, aliæ non texunt, quales immediatè abeunt in Aurelias ib.

Sch. 125. D. J. Ao. 1634. Ova ignota exactè rotunda erant etiam perſpicillo inſpecta ſuperiore parte cinerea, inferiore hemiſphærio lutea,

Superioris hemiſphærii umbilicus (centrum) nigrum punctum,

Reperta in averſo folio alni 26 Jun. & repoſita

24. 5. Julii. erupiſſe ex ovis animadverſæ ſive tineæ ſive erucæ, luteæ, majores tineis chalybeorum, Caput atrum ſplendens, Cauda bifida, fiſſurâ ſatis longâ, caudæ color etiam in nigrorem vergebat.

Dicetur ambigue mus e putri, i. e. æquivoce Bonam. p. 638. E.

INSECTA.

58. Sch. 136. D. B. DE ERUCARUM GENERATIONE

Naſcitur hoc malum tepore humido & lento. Aldrovand. ex Plin. l. 27. c. 24.

Ariſtoteles l. 5. hiſt. animal. c. 19. E virentibus foliis fieri aliquid milio minus, inde minutos vermes, ex iis intra triduum erucas puſillas. [† conf. l. 10. †]

Plin. l. 11. c. 32. De diverſitate Inſectorum: *Multa autem inſecta* & aliter naſcuntur, atque in primis ex rore Inſidet hic raphani folio primo vere & ſpiſſatus ſole in magnitudinem milii cogitur. Inde porrigitur vermiculus parvus, & triduo mox eruca &c. Locus corruptus eſt, corrigendus ex Ariſtotele l. 5. h. c. 19. [† hic l. 4. †]

[ex

[ex ovis prodeunt statim erucæ]

[ex foliis nullum animal oritur]

Nascuntur papiliones ex erucis, erucæ ex virentibus foliis, maximè ex brassicâ, Aristot. l. 5. c. 19. (649. A.) Falsum. Ova ergo papilionum ignorat Aristoteles.

Caput Aristotelis L. 5. 19. in quo de erucis, scarabæis, apibus &c. agit, corruptum alicubi videtur, & Gaza aliter legit, atque hodie in nostris exemplaribus exstat.

Et videtur integra vox *asilus* a Gaza addita, nam deest necessario tale quid, in textu Græco sc. οἶστρον, aut aliud quid.

A. 1632. 7. Jul. Erucas ex ovis ignotis folio alni affixis ortas deprehendi ex filo pendere interdum emisso ex ore. Erucarum pluviâ, vento raptarum, meminit Aldrov. p. 255.

59. Sch. 137 D.B. DE PAPILIONIBUS

Sch. 137. Papilio Schmetterling / Molckendieb. Calvis. Pfeiffholder / Sommervogel. Emmelius. Zwiefalter D. Franc. histor. animal.

Græc. ψύχη. apud Aristotelem, Theophr. Plutarch. in Lexic. Basil. ponitur etiam ψάλυξ pro papilione sed authoritate nulla. Quod inquiratur ulterius. forsan esset melior vox quam ψύχη

Bombylium pro papilione bombycis. Aldrov. p. 264.

Κεραίας antennas habent πρὸ τῶν ὀμμάτων, αἵ τε ψύχαι καὶ οἱ κάραβοι, *papiliones* & Scarabæi. l. 4. hist. c. 7.

Ova vocat Columell. l. 9 c. 14. stercus. *Ex tineis alveariorum* papiliones fieri, & ab horum stercore (h. e. semine s. ovis) rursus tineas. vide locum. Plinius quoque excrementa vocat l. 11. c. 19.

Generatio Papilionis.

Rupto deinde cortice (necydali) volat papilio. Plin. l. 11. c. 32.

Sch. 137. Tenebricola (papilionis genus) ex chryſalide ſub ſalicis cortice latens inventa, & cap de chryſalide deſcripta d 20. Julii [† conf. 128. 129. hic 56, 35, 42 †] erupta colore fuit argenteo præter oculos nigros, & thoracis dorſũ rubicundum, nudum, tota, cornibus item duobus rubicundis, proboſcide item duplici incurvata ſubflava. Tota, præter dorſum, oculos, cornua, pedes, hirſuta, pilis argenteis, alis quatuor, quarum pârs illa quæ ad thoracem erat crocea, pedes habuit ſex ſubflavos. [† eadem fol. 129. †]

Sch. 138. D. J. aut W. Molckentöveriche.

Sch. 138. Telam texuit ult. Maji, cutem vero exuit, & in necydalum abiit 7 Junii; poſt 3 circiter ſeptimanas erupit papilio, capite rubro, thorace bruno (ſed ſubtus rubricundo) cornibus brunis pennatis.

[† Fig. 5. †] Das weiſſe Feldt iſt braun/
die Striche aber und die Makeln weiß.

Sch. 139. [Welandi manu] Arg. Affirm. Papiliones. Exire etiam vidi papiliones [† Conf. 137. hic l. 20. †] ex arborũ, maximè ſalicum cavis, ſuo vix ſpolio denudatos. Papiliones inquam ejuſdem cum cavitatibus craſſitudinis, in quibus ſanè ova fuiſſe nemo dixerit: ex *ſingulis* enim *cavis ſinguli exeunt Papiliones*, cum qui *ſemen* in aliquo loco edunt, id niſi admodum numeroſè pariant. Aldrov. p. 105.

[Jungii manu:] [Imperitè hæc adfert Aldrovandus. papiliones enim non proveniunt ex ovis ſed ex necudalis.

lis. Eruca igitur in necudalum tranſitura in cavo arboris ſibi latibulum & ſepulchrum quærit, ſicuti quædam erucæ ſub tignis caudâ affixæ, atque ita ſuſpenſæ, capite deorſum propendente perparum tamen ſurſum reflexo, in necudalum ſive chryſalida' tranſmutantur.]

Sch. 149. [Welandi manu:]

Vermiculi piloſi (Molckentöverichen) exuvias deponere ſolent. Nam in cauda duos quaſi pedes habent, quos foliis ſive ſponte, ſive ignari affigunt, ita ut ſi abire velint, nequeant, niſi tamdiu maneant, donec nova cutis ſub veteri creſcat, atque ita dimidia cute veteri relictâ evadant.

Sch. 137. b. [†137. a. vide antè 138. hic 59, 1-27.†] 1642. 1. Aug. D.B. *P*apiliones palliarii] qualis eſt papilio palliarius grandis, borraginarius ſtrenuè veſpere volitans & tumultuans in ſcatulâ, licet ea non vitro ſed inverſo operculo tecta eſſet. unde rectè dicuntur Germanis Eulchen.

NB. 1642. Auguſt. Papiliones palliarii ſi toto die quieſcant circa veſperam etſi in ſcatula ſint occlusâ, moveri incipiunt, uti maximè in grandi illô, qui pictis alis prodiit ex eruca borraginis hiſtrice. [†hyſt.†]. Hic Papilio ſemper circa veſperam, ſive candela adeſſet, ſive non, tumultuabatur in ſcatula, toto die quietus:

adhuc die Veneris veſperi & prioribus diebus ferè per 8. d. obſervavi.

Papiliones palliati { oblongi / In latitudinem expanſi.

Lu-

Lucernarii 3. parvi prodierunt. Alæ quatuor, ut in aliis, citrinæ, virgis obſcuriùs luteis variatæ. Cornicula longa candida bina, pedes ſeni candidi renoſi [† quid hoc? †] oculi nigri.

Papilio lucernarum luminibus advolans Plin. 28. c. 10. Papilio etiam hîc ignavus & inhonoratus luminibus accenſis advolitans l. 11. c. 19. [† plenius 141, hîc l. 96. †] Tollitur papilio accenſis lucernis ante alveos: in eam flammam ſeſe ingerunt. l. 21. c. 14. Papiliones advolitant ad lumen, atque ita exuruntur. Colum. l. 9. c. 14.

Eſtne hæc ſympathia an antipathia quærit D. Jungius.

An accenſa lumina advolitat, animo depaſcendi ceras, quo alvearis [† ribus †] ſe inſinuat. Depaſcitur ceras ait Plin. l. 11. c. 19.

Sch. 141. *Papilio veris indicium*

Plin. l. 18. c. 25. *Sunt, qui certisſimum veris indicium arbitrantur ob infirmitatem animalis, papilionis proventum* &c.

[† adhuc. Sch. 141. †] *Apum hoſtis*

Plin. l. 11. c. 19. [Conf. 137. f. hîc l. 82.] *Papilio etiam hic ignavus & inhonoratus luminibus accenſis advolitans peſtifer, nec uno modo. Nam & (1.) ipſe ceras depaſcitur, & relinquit excrementa, (2.) quibus teredines gignuntur; (3.) fi- is etiam araneosâ, quicunque inceſſit, alarum maximè lanugine obtexit.* Idem l. 21. 14. *Alvearia crebro ſuffiri fimo bubulo, innaſcentes beſtiolas necat araneos, papiliones, teredines; apesque ipſas excitat. Et araneorum quidem exitium facilius eſt, papilionum, major peſtis; Tollitur vero cum matureſcit malva noctu interlunio, cœlo ſereno, accenſis lucernis ante alveos. in eam flammam ſeſe ingerunt.*

Von ſolchen Papilionibus hat Hofeler nichts / ob er gleich ſonſt fleiſſig alle Bienen Feind groß und klein erzehlet.

Papilio toxicum Medicamentum.

Plin. l. 28. c. 10. *Papilio lucernarum luminibus advolans inter mala medicamenta numeratur; huic contrarium eſt jecur caprinum.*

Pulverem illum quem papiliones in alis & reliquo corpore habent venenati quid habere certò comperi; nam ſi oculos, palpebras, vel collum (uti mihi 3tium contigit) eo contingatur (ſive dum excutiunt eum alis, ſive dum manus eô infecta, palpebras aut collum forte contingit) oritur ſtatim pruritus inſignis & tubercula parva plurima quæ deinde in unum grandem tumorem conveniunt, qui tamen pruritu tantum eſt moleſtus non dolore, uti hodiè certò comperi, cum *papiliunculos malinos* tractarem, & nuper cum *flabellarios ceraſinos* contrectaſſem & incautius palpebras & collum contigiſſem. 11. Julii.

24. Julii tangens papilionem borraginarium & tum forte collum & genas pruriginem illicò ſenſi inſignem, & loci prurientes rubore etiam & tumore inſigniti ſunt Roſtoch. anno

60. Sch. 142. [†. adhuc D. B. †] *Transmutatio μεταμόρφωσις Animalium. Erucarum.*

Eruca. Chryſalis Papilio.

Theophr. l. 5. cauſ. pl. c. 8. ubi de transmutationibus ſive de generationibus plantarum. ἐκ κάμπης γὰρ χρύσαλλις εἶτα ἐκ ταύτης ἡ ψύχη (papilio) τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ψύχων, οὐδενὸς δὲ ἄλλου συμβαίνει.

Eruca. Chryſalis. Papilio.

Plutarchus l. 2. Symp. qu. 3. ὡς δὲ κάμπη γίνεται τὸ πρῶτον εἶτα ἐκπαγεῖσα (concreſcens) διὰ ξηρότητα καὶ περιῤῥαγεῖσα

 (ru-

(rupta) ἕτερον πτερωθὲν δι' αὐτῆς τὴν καλουμένην ψύχην μεθίησι, (exhibet). Confer totum c. 32. l. 11. Plin. qui locus corruptus eſt corrigendus ex l. 5. hiſt. animal. c. 19. Ariſtotelis.

Ibidem Theophr. dicit aves mutare ſecundum animi tempora tum colores, tum ut aliæ videantur tota corpora.

Sch. 143. D. J. Aldrovand. de erucis p. 265. Ego ejusmodi erucas quæ frondibus telas intexunt, non omnes in papiliones mutari puto, ſed aliquas tantum; ceteras mori non editis papilionibus.

Ib. Quæ folliculos texunt, aliæ eodem anno papiliones fiunt, aliarum aureliæ tota hyeme incluſæ permanent, & novo jam vere, maximè flante auſtro in papiliones convertuntur, atque hi potiſſimum illi ſunt, quos Plinius veris indicium eſſe ſcribit.

61. Sch. 144. [† manu D. Fogelii †]

[Eruc. Grandigrada ſ. ſurculina. 3. fol.
Braſſicanæ 5. fol.

[† credo, deſcribenda iſta folia iſto numero eſſe data, & pro memoria numerum in ſchedam conjectum jam rejiculam. †]

62. Sch. 145. a. D. B. *Undatilis*

ERUCA HESPERIDIS & BRASSICÆ. Obſervata 1642. [† de braſſicanis 8. Jul. vide fol. 137. lin. 20. †]

d. 19. Jun. Erucas albo-luteas, ſed nigris maculis inſignes, ita ut plus nigri oſtenderent, quæ videbantur ſimiles iis quæ in braſſicâ inventæ abierant in Chryſalidem, è quâ papilio flabellarius, deprehendi in Heſperide (potnegelchen) magno numero & jam grandes ad Solem exporrectas. Folia heſperidis guſtanti apparebant acria ſimul & amara. Illis

lis tamen veſcebantur; nec enim erant arbores è quibus deſcendere potuiſſent, nec eas deprehenderam ante.

22. Jun. Manè tres quatuorve vitro quo ſcatula tecta erat inhærebant, telis nonnullis adductis, *ad eum modum quo ſolent illæ quæ à caudâ dependent & deinde in chryſalidas mutantur.*

folium braſſicæ quod appoſueram ex parte quoque erat depaſtum.

23. Jun. Veſpere unam in fundo repperi, cui folium braſſicæ recens appoſui, vitro vero inhærentes hìc tres, illic duas, & præterea rem maximè miram & inſolentem quæ facit ut exactius deſcribam formam erucæ.

Fundus (der Grund / ut more pictorum loquar) erat cinereus, in quo frequentes & denſæ maculæ nigræ & puncta nigra. Per ſummum dorſum excurrebat linea lutea, latera & ſupina pars lutea. Pedes poſteriores octoni, anteriores ſeni, ſub cauda etiam qſ. bini pedes.

Extima trium vitro hærentium minus craſſa erat reliquis reddita, & utrinque aſſitas ſibi habebat luteas ſive telas ſive lanas, ſive qualemcunque congeriem, è qua videbantur capita [† Sch. 145. b. †] exerere; Quidam vermiculi ſe moventes, & exitum quaſi molientes, albidi aut ſublutei, annulis quaſi quibuſdam compoſiti. [† Fig. 281. †] Similes aſcaridibus lapathi ſed majores.

Altera duarum vitro hærentium & ipſa tenuior ſive minus craſſa erat, quam altera, & ab utroque latere proximè adjacentem habebat, & vitro inhærentem luteam congeriem, *è qua plures vermes emicabant, quam ex priore*, imò quidam *vermes ex ipſo erucæ corpore videbantur prodire.* [ſimiles vermes ex erucarum corpore obſervaſſe filios D. Caſſii ipſe pater refert.]

Corpus præter caput fuſcum & cervicem nigram niſi quantum a linea lutea diſtinguitur, dividitur in 12. quaſi articulos, quilibet in aliquot rugas, articuli gemini, nigris punctis diſtinguuntur, circa medium corpus, præſertim ubi octo pedes ſubſunt, craſſiores ſunt. Villi ſatis frequentes, præſertim ſi per lentem inſpicias. [† vid Fig. 6. †]

24. Jun. Mane hora 6. utraque puerpera. [† Sch. 145. a. hîc lin. 27; & b. hic l. 35. †] congeriem ſuam ſive luteam texturam reliquerat, & vitro inhærebat, cui antea quaſi incubabat.

Ejus quæ trium [† 145. a. hic lin. 19. †] una erat, congeries [145. a. hic l. 29; & b. hic l. 7. †] major erat, ferè ſeſquialtera proportione, & conſtabat folliculis, quaſi 24. qui ſimiles erant & ſimiliter poſiti atque illi 12. folliculi qui in ſcatulâ Criſpinianæ d. 9. Maj. fuerant reperti, niſi quod illi albidi erant, hi vero citrini & duplo majores. nullus amplius hìc apparebat vermiculus, in alterâ congerie unus ſupererat vermiculus dimidiâ parte corporis jam texturâ involutus, qui ſtrenuè texebat, & ſe porro obvolvere laborabat; aſcaris omnino erat, [† Sch. 145. a. †] quia pedibus iſtis quos acutos habent erucæ & tineæ carebat, ſolo roſtro fila ducebat, quod erat fuſcum. Sexta eruca [† 145. a. hìc lin. 18. †] in folio braſſicæ adhuc hærebat.

1042. ERUCA HESPERIDIS Braſſicæ folio inhærens, d. 24. Jun h. 12. de eo comederat. Longior erat reliquis etiam non puerperis licet æquè craſſâ.

Duæ è tribus vitro affixis [† 145. a., hìc lin. 19; & 27. †] caudam denſo candidæ telæ glomulo affixam habebant, uti ſolent illæ quæ in Chryſalides propriè dictas ſunt abituræ.

d. 24. Jun. veſpere Oſtenſurus amico erucas deprehendo unam [† hanc intelligo fuiſſe non-puerperam, †] ex tri-

bus

bus vitro affixis [† 145. a. hic lin. 19. †] factam esse *Chrysalidem viridem, insignem, quæ non penderet è caudâ, sed affixa erat vitro.* Exuviæ pendebant à cauda, deinde delabebantur.

d. 25. Jun mane hor. 6. Altera è duabus [† 145 a. hic lin. 20. & b. lin. 34. †] & ipsa enixa erat incumbens congeriei folliculorum luteo serico contextorum. Congeries æquabat illam quæ è tribus. Ipsa puerpera diminuta corpore, & media corpore quasi divisa, & angusto isthmo cohærens, nulla ascaris supererat.

d. 26. Jun manè. Quinta hesperidis 3tia sc. è tribus [† 145. a. hic lin 19. & 146. a. hic lin. 70. hanc intelligo ex tribus fuisse non-puerperarum posteriorem †] facta erat *Chrysalis tota affixa vitro ut prior & priori similis* tum rostro sive [† forsan legendum est: tum. pro: sive., Ex: tum. enim, in: sive. mutata fuerat scriptura †] corniculo, tum scuto. Sexta [† Sch. 146. a. hic lin. 61. †] adhuc folio brassicæ inhærebat, de quo tamen parum comederat.

folium hesperidis manserat intactum.

apposui recens folium brassicæ.

d. 27. Etiam Sexta ascenderat, & vitro inhærebat prope duas puerperas [duas has intelligo illas quæ duæ hactenus semper dictæ sunt. 145 b. hic lin 34. & 146. a. hic lin. 75. †] Apparebant inter pedes anteriores & posteriores quasi tubercula quædam, quale etiam in prioribus nonnullis apparuerat; Inter postremos anteriores, & primos posteriores pedes duo sunt articuli corporis. sub quolibet [† Sch. 146. b †] articulo unum par pedum, inter postremos posteriores pedes & caudæ articulum, duo intersunt articuli.

Duæ [† 145. b. hic lin 34. & 146. a. hic lin 75. †] puerperæ adhuc vitro: tertia [† 145. a. hic lin. 27. †] partim vitro, partim folliculis suis inhærebat.

d. 28. Jun. Sexta [† 146. a. hic lin. 27. †] adhuc vitro hærebat eodem loco, nondum tela vitrum inveſtiverat, nec ſub caudâ telæ quid habebat, ut priores.

Duarum [† Sch. 145. b. hic lin. 34; & 146. a. hic lin. 75. †] puerperarum propinquarum altera folliculis ſuis anteriore corporis parte inhærebat.

29. Jun. mane Sexta [† 146. a. hic lin. 91. †] vitro hærebat ſed alio loco ſeorſum à puerperis, & telæ nonnihil vitro induxerat.

Veſpere Sexta ſe inter 2. proximos, [† ex duobus 146. b. hic lin. 103. 146. a. hic lin. 75. †] folliculorum aggeres collocarat, in ſinum etiam curvata quaſi hanc vicinitatem maximè appeteret, quum aliàs ſat eſſet ſpatii.

Eodem die in horto ſuburbano braſſicam depaſcentes inveni erucas hiſce heſperidis congeneres & ſimilimas, quæque jam videbantur transmutationi maturæ, igitur transtuli & repoſui in ſcatula, octo nimirum.

30. Jun. à meridie hor. 4. nihil dum novi circa ſextam erucam heſperidis; Veſpere hor. 8½. deprehendi illam jam peperiſſe, prope duas congeries folliculorum, incumbebat autem medio corpore ſuæ folliculorum congeriei eâ ſc. corporis parte quæ octo pedibus inſtructa eſt ita ut reliquæ duæ partes corporis vitrum non tangerent, & anterior pars eſſet major. Gracilior erat reddita, ſed non multum brevior. [† vid. Fig. 7. †] Folliculorum congeries exprimebat quaſi literam C, ita ut viderentur aſcarides ab utroque latere exiviſſe, curvatura lunularis congeriei erat ad latus erucæ ſiniſtrum, cum inſpicerem, enixio partus nondum erat finita. [† Sch. 147. a. †] duæ circiter aſcarides adhuc vel enitebantur, vel in nendo erant occupatæ,

eorum

eorum corporis aliquid, ex colore & nitore & motu rostri, agnosci poterat, & eruca interdum contrahebat corpus, quasi enixum juvans, alioquin immobilis. Ascarides solæ se lanâ suâ involvebant. Color lanæ & folliculorum non ita hilaris & satur, sed obsoletior wie Flachs oder Heede.

1. Jul. manè deprehendo eas ultimas fuisse egressas ascarides, quas observaram, nam congeries non erat aucta. Color folliculorum & lanæ jam magis accedebat ad reliquorum. Quamvis non minorem turbam pepererat, quam reliquæ, non tamen tantum decreverat, nam & aliquanto crassior erat, & multò longior. Caput ejus erat inter duas congeries priorum. Eodem modo incubabat congeriei suæ sicut heri.

Puerpera quæ prope duas [†145. a. hic lin. 27. & 146. a. hic l. 70 & 81. Chrysalides hærebat heri dum tangeretur, deciderat in scatulam, quæ admodum humilis, appositum erat folium brassicæ, nihil autem de eo comederat, sed jacebat eo loco quô heri.

BRASSICANÆ [†146. b. hic l. 115. †] Eruc. Brassicæ septem inhærebant vitro, una parieti circa commissuram vitri & scatulæ, necdum tamen telam vitro induxerant, non adeò multum comederant.

Chrysalides illæ duæ [† ex primis tribus.147.a.hic l.145.†] non solum circa caudam, sed & medio corpore binis albis ligamentis textilibus annexæ hærent vitro, ita tamen ut corpus in utraque parte torquere & concutere possent, si offendantur. [† vide 148. a hic l. 187. 201. †]

[†Sch.147.b.†] 2. Jul. manè Omnes 8 brassicanæ [†146.b 19. 147.a.25.hic lin.115-118.& 150.†] vitro medio inhærebant arctè junctæ,

unctæ, telâ multâ vitro inductâ. Ita quoque meridie. Vespere hor. 5. jam duæ pepererant, numerosa caterva ascaridum texentium utrique ab utroque latere adjacebat. In earum altera evidenter ascaris è dextra parte dorsi prope luteam lineam enitebatur, & lacuna quasi erat (engebogen) [† lego: eingebogen †] in cute erucæ. Enitebatur hæc ex parte corporis quæ inter pedes anteriores & posteriores est media. [vide Fig 8.]

A & C. pepererant nec tamen adeò multum decreverant.

Dum has inspicerem, Octava per parietem & oram parietis incedebat, hæc enim vitrum sola reliquerat.

Ascarides & figurâ & magnitudine conveniebant cum iis quæ ex eruca rubiana prodierant.

h. 9. vesp. Octava brassicana se reliquis rursus adjunxerat & laborabat vitrum telis inducere. Ex duabus puerperis brassicanis interior à latere dextro habebat ascaridem inhærentem cumulo reliquarum totam adhuc non tectam, toto corpnre adhuc nitentem more harum ascaridum & in nendo occupatam.

3. Jul. h. 5. mat. in fundo scatulæ magnum inveni affixum cumulum folliculorum. Præterea binos & rursus binos folliculos in fundo, & porro unicum & rursus unicum in foliis brassicæ, quasi repenti & locum mutanti puerperæ aliquot ascarides excidissent.

Sch. 148. a. Omnes tamen erucæ inhærebant vitro, arctæ [† l. arctè †] junctæ, & erant jam quinque cumuli folliculorum in vitro. Unius caudæ incumbebant tres folliculi à reliquo cumulo disjuncti. Horâ 6. peperit alia, ut undique ascarides ex utroque latere erumperent, quas omnes

omnes vidi adhuc intectas, sed in se tegendis occupatas, erucâ omnino quiescente. Ascarides erant ex annulis compositæ & margine quasi dentato, rostro fusco, reliquis similes. Una videbatur superesse, paulò crassior reliquis, & extra folliculos posita. Erant præterea duæ quæ puerperæ videbantur extra folliculos positæ, quarum una extima, telis vitrum vestiebat. Una incumbens suo cumulo videbatur ore formare aut firmare aut lambere folliculos ordine omnes, idem alia quoque faciebat. Certum est puerperæ relictis cumulis suis alia loca petunt, vitrum filis vestiunt, ut eò firmius illi inhæreant. [† vid. l. 177. 185. †].

[† 8. Jul. vid. 437. 29. hic num. lin. †]

10. Jul. meridie. *Vel viginti Vibriones parvuli* cursitabant, saltabant, volabant, in scatulâ sub vitro cui affixi erant folliculi erucarum hesperidis. Discurrunt quasi formicæ, quibus etiam magnitudine & corpusculi nigri figurâ non sunt absimiles. Cursitant per erucas, per chrysalides, per folliculos,

Alas quaternas, cornicula bina longa habentes.

Duæ formicæ [† l. erucæ (vid. l. 201. 196.) †] adhuc hærebant vitro, & nonnihil se movebant, cum vexarentur à vibrionibus. Una erat multò crassior alterâ.

Exierant hi vibriones ex cumulo folliculorum qui adjacet chrysalidi, & ex cumulo qui medius quasi est inter tres [† hi cumuli non sunt perspicuè descripti †]. Folliculi non rumpuntur secundum longitudinem, sed particula quasi acetabulum defractum apparet de uno extremo. [† 148. b. 5. hic lin 224. †]

[† Sch. 148 b. †] 11. Jul. Ex brassicanarum folliculis nihil dum exiit. Tres brassicanæ hærebant folliculis, tres in fun-

do ſcatulæ, quarum tertia nigra, duæ adhuc vivæ. Nigram abjeci.

Sequentibus [† 148. a. 40. hic lin. 219. †] diebus plures prodiere Vibriones ſive veſpimuſcæ ejuſdem ſpeciei.

13. Jul. chryſalis cumulo folliculorum propinquior jam minabatur Papilionem variis coloribus translucentibus.

14. Jul. hor. 7. matut. Prodiit ex illa chryſalide papilio alboluteus cornibus oblongis flabellarius h. e. alis erectis. qualis Roſtochii mihi prodibat ex erucis braſſicanis.

[† Sch. 148. c. ad 148. b. agglutinata †]

An. A. C. 1642? 1. Sept.

Ante octiduum repperi unam braſſicariam inſidentem quaſi oblongorum citrinâ lanugine ſigillatim obductorum ovorum acervo, vix ſe moventem. Similem acervum repperi alio loco ſed nullâ inſidente erucâ. Hodie utrumque iſtum acervum atque [† l. abſque †] erucâ vidi, & tertium præterea acervum iſtis ſimilimum, cui aſſidebat eruca viridis, quales etiam in braſſicâ reperiuntur, ſed diſſimiles illis, quas ego deſcripſi.

[† Iterum Sch. 148. b. †] *Erucæ braſſicanæ.*

A. C. 1647. 30. Jun. Erucas illas vulgares è quibus albi flabellarii proveniunt, ex quibus ante aliquot annos viperino partu eruculæ ſtatim folliculum texentes, haſce, inquam, copioſas in aliquot plantis, (valdè enim ſerpebat radice ſe multiplicans) ſtrenuè comedentes & ſtercora egerentes deprehendi. Miror quia tanta ſit acrimonia horum foliorum & tantopere difformis ſapor à braſſicâ. Patet hinc erucas eaſdem diverſis plantis nutriri.

6 [† Sch. 149. D. B. †] *ERUCA RIBIUM maculis quadratis, cum ejus necudalo è tela pendente abſque folliculo & papilione Lucerario* [† l. *cernario* †] *Obſervata Hamburgi* 1630.

12. Jun.

12. Jun. In Ribis fruticibus inveni erucarum ſpeciem hac circiter longitudine, albidas luteas ſed maculis nigris quadratis tum per dorſum, tum lateribus variegatas, illarum tres jam dormiebant ſub foliis, quibus tamen nec pedibus nec caudâ adhærebant, ſed *pendebant in filis quibusdam, ſatis laxè textis, prorſus præter aliarum erucarum morem*, quæ aut in folliculo ſe ſepeliunt, aut caudâ hærent, (ut ceraſinæ nobiles). Tres hæ adhuc erucæ erant. dorſum deorſum converſum & telæ proximum, pedes vero ſurſum ſpectantes habebant. Quarta jam facta erat necudalus [vid. Fig. 9.] totus niger ſplendidus annulis luteis, interſtructus, excepto capite, & eâ parte ubi latent alæ: hæc pars ſurſum ſpectabat; luteis annulis carebat caput, at pars alas tegens ſemiannulis luteis carebat.

Papiliones quæ ex necudalo provenerunt ferè ad alborum flabellariorum magnitudinem accedebant, caput nigrum, cornua nigra, bina ſatis prolixa, pedes 6. Corpus reliquum luteum, nigris punctis varium, dorſum etiam quadratis maculis nigrum. Alæ 4. albæ maculis nigris rotundis in utraque paginâ variæ, in ſuperiore inſuper binis faſciis luteis per transverſum ſinuosè tendentibus. Lucerarii [† cern †] potius erant quam flabellarii.

1631. 30. Jun. deprehendi necudalum ſimilem pendentem deſcripto modo è folio ceraſi, repoſui.

64. [† Sch. 150. D. B. †] ERUCA RIBIANA VIVIPERA arcuatim incedens.

A. 642. 24. Jun. Quærens erucas Heſperidis ſub tigno umbraculi ribinis frondibus conſtructi, affixam deprehendi erucam ſtertentem maculis nigris in fundo cinereo, admixto luteo. Cum avellerem ſtatim diverſam cogno[illegible]i ab

eruca heſperidis, nam & minor erat, & arcuatim incedebat, bipes etiam erat, & in ſummo dorſo non linea lutea, ſed ſeries nigrarum macularum hujus figuræ [† vid. Fig. 32. †] capite nigro. In ſcatulam introducta binis poſterioribus pedibus & caudæ inhærens ſublato capite & ſex anterioribus pedibus acutis ita dormitabat. Deinde in pariete ſcatulæ aſcendens ibi arcuato dorso ſtertebat.

d. 26. Jun. Repperi veſcentem folio ribis. Appoſui recens, de eo quoque parum deroſit, dein parieti ſe affixit.

Per dorſum extenduntur maculæ quales dixi, dein utrinque faſcia cinerea, dein ſeries punctorum nigrorum.

Videbatur eadem ſpecie eſſe cum eâ quam menſe Majo hujus anni in criſpino inventam, criſpinianam vocavi.

d. 27. Jun. Adhuc parieti ſcatulæ hærebat.

28. Jun. Adhuc ibidem. Non longè parieti affixæ erant exuviæ. Appoſui folium ribis recens.

29. Jun. Mane. Parieti ſcatulæ inhærebat pedibus poſterioribus & caudâ & corpore in arcum contracto, pedibus anterioribus ferè contingebat parietem. De folio appoſito nihil dum comederat.

Deſcriptio à ſupina parte ad pronam pergens.

Supina pars eſt albida, per quam excurrunt binæ lineæ nigræ, dein ſequitur utrinque ſeries majuſcularum macularum nigrarum, deinde tænia [ſpatium oblongum ſive linea latiuſcula) lutea, dein ſeries punctorum nigrorum utrinque, dein ſpatium cinereum, in cujus medio h. e. ipſo dorſo maculæ majuſculæ nigræ. Capite eſt nigro. Cauda nigra, pedes ſex anteriores nigri.

Forſan [† J. (233), 133 Heri forſan †] ob exuvias depoſitas prona pars videbatur albida, hodie cineracea.

[† Sch. 150. b. †] Toto hoc [† J. tâ hac †] die folia oblata reſpuit.

Cum

Cum scatula aperta esset, fugam meditabatur, post casum [† J. casu] turbata aliquoties, rursus ad quietem semper se recepit.

Naturam ejus hanc deprehendo, ut posterioribus pedibus & caudæ inhærens caput filo aliquô ad superius aliquod firmamentum nectatur, ne ita cogatur pedibus anterioribus niti.

30. Jun. A meridie pedibus posteriorlbus & caudâ hærebat parieti scatulæ, & hæc pars corporis tum admodum lata & crassa præ reliquâ erat, capite hærebat vitro scatulæ, corpus totum cum parte quæ hærebat parieti, angulum admodum distortum efficiebat.

1. Jul. mane, tota hærebat parieti, nihil comederat.

2 Jul. mane hor. 11. adhuc parieti hærebat. Sed horâ post meridiem 3½ deprehendo eam undique plenam Ascaridibus, quæ omnes podice corpori erucæ inhærebant, capite vero sive acuto extremo hinc inde continuè movebantur, pleræque lateribus inhærebant, quædam etiam dorsi parti cinereæ, una summo dorso h. e. parti ejus nigræ, una ex lutea parte lateris prope pedem tertium dextrum eminebat, ut tertiâ tantum parte extaret: & hæc non ita capite aut rostro movebatur ut reliquæ; sensim tamen magis erumpebat, ita ut semihoræ spatio integra prodiret, duæ quoque è latere eodem dextro, ex parte cineracea prodeuntes. dimidiâ jam parte extabant, sensim autem enitebantur, ut totæ extarent. Omnes corpore sunt transversis lineis inciso, sive ex annulis composito, & videntur habere partem supinam planiorem, in lateribus quasi denticulati apparent, incessu tamen non utuntur. Unde verosimile est hanc generationem illis accidentariam esse, cum ita facti sint ut incedere possint rugoso isto corpore.

[†Sch. 151. a.†] Paulo minores ſunt aſcaridibus borraginis adultis, roſtro fuſco, corpore albido-luteo. Parieti ligno [† J. 136. ligneo†] propiores, illi fila ſua affigunt, & his rurſus illi qui à pariete remotiores; atque ita tandem de corpore erucæ deſcendunt (ſive id fit inceſſu ſive netione, & filorum ope) & reliquis incumbunt.

In latere dextro, quod viſui magis erat expoſitum numerabam 17, in ſiniſtro 11, ut eſſent 28. præter eas forſan erant nonnullæ ſub ipſius erucæ corpore, ex parte ſupinâ egreſſæ, qui [† l. quia †] eam corporis partem cui 8 pedes poſteriores adhærent, leniter arcuatam habebat.

Dum hæc ſcribo horâ $4\frac{1}{2}$ & omnes jam ferè folliculo quæque ſuo tectæ eſſent, quamvis nondum completo, nova prodire incipit Aſcaris, quaſi è ſummo dorſo, imò quaſi è cervice erucæ, è regione paris ſecundi pedum anteriorum. Hæc capiti erucæ admodum vicina, net eodem modo quo reliquæ prorſus ſolitaria nihil habens cui fila ſua affigat, niſi corpus erucæ. Hora quinta auditur, & hæc adhuc podice ſuo cervici Erucæ inſidens adhuc texit, altè elevato roſtro, & extenſo corpore fila corpori erucæ affigens.

Eruca toto hoc tempore omnino quieſcebat, ne pedem quidem nec cutem, vel tantillum movens. Cutis rugoſa, laxa, flaccida ſatis evacuationem magnam factam arguebat.

Obſervare & hoc licet, ubi aſcaris jam folliculo ſuo tecta & clauſa eſt, fuſcum roſtrum, ejusque motus tranſparet per folliculũ, quod [J. quo] folliculũ interius texendo compleat.

Hora $5\frac{1}{2}$ Aſcaris ultimò edita jam à cervice nonnihil verſus poſteriora proceſſerat, adhuc tamen cineraceæ parti dorſi, non podice, ſed toto corpore incumbebat.

Horâ 9. veſp. Iſta aſcaris quæ è cervice emerſerat, jam follicu-

folliculus erat ſolitarius à reliquis disjunctus, ei quam diximus parti dorſi incumbens.

[151.b.†] 3. Jul. Hor. 5. mat. Puerpera relicto ſuo cumulo, repebat per fundum ſcatulæ, licet ægrè incedens. Texi eam folio ribis. Folliculus qui heri dorſo erucæ inhærebat, ſejunctus à reliquis; jam extremis villis *adhærebat cumuli ſuſpenſus*.

15. Jul. mane, E folliculis Ribianæ bipedis prodierant aliquot Vibriones, qui ſimilimi videbantur iis, qui è braſſicanis & Heſperidicis erucis prodierant.

Eodem die veſpere circiter 20. numeravi, qui excluſi erant in vitro ſuo.

65 [†Sch. 154. D. B†] †ERUCA CRISPINIANA BIPES, arcuatim incedens.

* Anne ejuſdem ſpeciei cum Ribiana Vivipera uti in illius deſcriptione habetur?

[† Sch. 152. D. J. †] A. 1642. 9. Maj. à prandio in foliis criſpini recentibus multum laborabat anterioribus pedibus & [† ore †,] capite, quaſi comederet, verum in relictis foliis nullum comeſtionis veſtigium, ſed nec ulla pellis portio deponebatur. Et ſatis diu in uno folii loco immorabatur hoc labore ſuo.

Frangebam quædam criſpini folia, ut ex fragmentorum marginibus eò commodius inchoaret paſtionem, ſed fruſtra, quamvis ore & anterioribus pedibus admodum laboraret in foliis criſpini, & conatum toto corpore juvaret, nihil tamen in foliis animadvertebatur deroſum. Putabam e. cuticulam forſan folii ab eâ derodi. Poſt per aliquot horas majorem corporis partem abditam habebat infra folium, ore autem & anterioribus pedibus laborat in ſuperiore ſuperficie folii, quæ reſpectu fruticis fuerat interna, Ita autem

autem ſita erat, ut duo tantum pedes apparerent, tertius pes ejuſdem lateris non apparebat, uti nec pedes tres alterius lateris. Ex ore videbatur 4. uncos exerere, quadrato ſitu ſibi oppoſitos, nullatenus tamen folium lædebat, toto corpore rugoſa erat, quaſi cutem depoſitura eſſet, Hoc in labore durabat in ſeram veſperam.

10. Maj. hora 5. Rúrſus eodem modo repperi laborantem ore, & duobus iſtis anterioribus pedibus, ſub ore videbatur aliquid candidum, quod ore & pedibus formabat.

[† Sch. 153. D. J. †] Candidum quod folio appoſitum deinde reliquerat, vix dimidiam partem æquabat unius è duodecim folliculis, quod tandem abjectum eſt.

Videtur non ſatis rectè vocari Criſpiniana, quia quamvis in criſpino frutice inventa, nunquam tamen ejus foliis, veſci voluit, uti neque aliis.

Eruca hæc capite nigro, dorſo nigro ſed interruptim, lateribus variis, pedes poſteriores bini, inceſſus arcuatus.

66 [† Sch. 155. D. B. †] *DE ERUCIS E QUIBUS VIBRIONES ſive σφηκομυῖαι i. e. veſpimuſcæ.*

Eruca Ribis & Criſpini eadem. Undatilis, an quod frutices foliorum figurâ cognati & fructuum etiam ſapore.

Initio Jun. in horto D. Quiſtorpii numeroſiſſimæ obſervatæ ſunt in Ribe & Criſpino erucæ, omnes ejuſdem ſpeciei prorſus, quæ alicubi fruticem prorſus foliis omnibus ſpoliabant.

Minores erant erucis rosarum, [vide Fig. 10.] capite nigro, collo luteo, toto dorſo cineraceo, vel ſubalbido, ſed maculis vel nodulis aeris [† l. atris †] denſè conſperſo, circa caudam etiam luteum quid, cauda nigra, pedes ſex anteriores

acuti

acuti & nigri, reliqui 12 albi. Habent enim pedum paria novem, quæ ſupinam partem totam ferè occupant, nec interſtitium inter anteriores acutos, & reliquos obtuſos relinqvunt, uti in bombycibus, Dum incedunt *dorſum in gibbum non contrahunt.* Cibavi aliquot earum ſub vitreâ patinâ.

10. Jun. Mane una pellem exuerat, erat tota albo-viridis & capite & caudâ, & pedes anteriores. luteum quid circa collum, & proximè caudam, ſoli oculi nigri.

15. Jun. Sub vitro tres repperi erucas candidas (luteo ſaffrangelb collo, caudâ luteâ, capite obſoletè luteo, oculis nigris, dentibus nigris. pedes totidem quot ante exuvias poſitas, ſc. 3 paria, acutorum, ſex obtuſorum, & unum ſub cauda.

Dum adhuc pelle iſtâ maculis nigris ſparsâ teguntur, avidiſſime vorant, ubi exuvias poſuerunt, vix ſub vitro retinentur. Ita omnes rimas ſcrutantur, & ſæpè elabuntur. Si vel leviter tangantur, ſtatim ægrè ferunt ſeq; torquent, q. [† l. quia †] valdè teneræ ſunt, nullam vidi comedentem, has tres in ſcatulâ poſui cum foliis recentibus.

[† Sch. 155, b. †] Nota quod hæc eruca plures pedes habeat quam aliæ.

Mane multæ tales candidæ reperiuntur in fruticibus criſpino aut ribe, & pelles propè, ſed nec eas comedentes vidi.

Plures deinde tales albas erucas excluſas vidi quæ folliculos mihi texuerunt.

29. & 30. Jun. Septem vel octo folliculos erucarum ribinarum diſſecui. Folliculus earum denſior ſeu firmior multò eſt folliculo roſacearum hirſutarum, exterius albus

aut niger, interius candidus, hac magnitudine [vid. Fig. 11.] nonnihil oblongus. Repperitur in eo aut ſemieruca aut Vibrio.

Semieruca per omnia refert erucam, illam ipſam quæ texuit folliculũ, niſi quod pedibus poſterioribus caret, aliàs caput habet & oculos, & os & pedes anteriores & caudam in acumen deſinentem, collo & caudâ croceâ, capite qualis color bufonis lapidi, reliquo corpore pallide viridis, in Lunulæ figuram contracta in folliculo cubat, nullæ ei adjacent erucæ, [f. exuviæ] unde eruca illa aſitos, quæ folliculum exuit, quæ an caudam bifidam ſeu bipennem habeat, oblitus ſum, abſque pelliculæ innovatione in hanc ſemierucam mutata eſſe videtur.

Vibrio ſemper cum adjacentibus prope caudam exuviis reperitur, interdum adeo perfectus, ut antequam ſatis ſpatii in folliculo per ſectionem feciſſem, exire conatus ſit, & poſtquam exiit ſtatim ſub vitro incluſus cucurrit, ſaliit, volavit, cornua vibravit.

29. & 30 Jun. Vibrio unus videbatur capite jam nigro & pectore, ſed alas habebat adhuc nimis breves & ſub ſupinam partem reflexas, ut & cornua.

[† Sch. 156, a. †] Caroticam unam Semierucam 29 Jun. exemi & chartæ impoſui. Ea 30. Jun. exuerat prope adjacentem [† pellem ne, ut lin. 20; an cruſtam ut lin. 97; an folliculum ut l. 40 & 52. 59. 74. it. 67, 3. & 18, &c.? Vide tamen 68, 16. †], & facta erat Vibrio, qui nihil nigrum haberet præter oculos, caput & collum, caudaque lutea, cornua, pedes albos, reliquũ corpus pallidè-viride, Cornua & alas ſub ſupinam partem reflexas & corpore [† ri †] appreſſas non tamen coalitas, quare nympha non erat, ſed nympha primo intuitu videri poterat. tales etiam 2 in diſſectis folliculis inveni.

Niſi

Nisi me prorsus memoria fallit, quæ primæ omnium è ribinis hisce se condiderunt, ἀκινητιζόμεναι) in nymphas toto corpore nigras mutatæ sunt, paulum majores nymphis præcocibus, jam vero in folliculis nullam talem repperire potui, sed unam talem nigram nympham, sed in folio cerasi & absque folliculo, caudâ tamen folio cohærentem, cum aliquâ lanugine in folio, nescio an hæc sit è ribinis an è cerasinarum aliquâ specie.

11. Jul. Omnes ferè erucæ Caroticæ superioribus diebus è folliculis exemptæ *in Vibriones mutatæ sunt*, exutâ pelle erucinâ, quidam etiam avolarunt.

A. 1642. 1. Jul.

Sub folio Ribis affixum telis repertum in horto domestico brephium (olim nympham dixi) nigrum, splendidum, armillis luteis transversis decoratum hujus magnitudinis. [vid. Fig. 12.]

In telâ adjacebant parvulæ exuviæ pellis quasi erucæ.

d. 27. August. In scatulâ ubi brephium hoc repositum, deprehendi vespimuscam (vibrionem) totam nigram, oblongam, gracilem, corniculis s. antennis prolixis; alæ non attingebant uropygium sive podicem. Per octo dies ferè non inspexeram. forsan ante aliquot dies jam enixa est. Crusta brephii vacua dura erat & crassula satis robusta sive obnitens. Vespimusca adhuc agilis & vivida erat currendo, saltando, volando. Podici nulli hærebant cirri.

Vespimusca nigra d. 8. [† posset legi 4 †] Jun. 1642. corpore admodum oblongo, abdomen excedebat alas vel dimidiâ sui longitudine. E podice 3 cirri nigri, qui tamen juncti unum exprimunt. Cornicula longa nigra, pedes 6 partim nigri, partim rufi.

1642. Jul. parvulos vibriones nigros in vitris feneſtrarum obſervavi, quibus unicus cirrus podici hærebat niger.

67. [† Sch. 156. b, †] *Ex Eruca criſpini Veſpimuſca.*

1630. Hamb. 3. Jul. In ſcatulâ clausâ, in quâ erucas parvas criſpini alumnas recondideram inveni unum folliculum vacuum, & unam *vivam Veſpimuſcam*, capite & pectore nigro, abdomine oblongo luteo, pedibus ſenis prolixis luteis, poſteriorum tamen articulus extimus niger erat. Cornicula bina prolixa. Alæ oblongæ, per hiatum inter ſcatulam & vitreum tegmen evaſit antequam obſervarem num binæ parvæ ſub binis grandioribus alæ laterent.

4. Jul. Secunda veſpimuſca inventa priori per omnia ſimilis ſed vividior, alis binis majoribus ſuperioribus, & binis minoribus inferioribus inſtructa. Subſtantia alarum nihil ſimile habet alis Papilionum, ſed pellucida & nitida inſtar alarum muſcarum, veſparum, apum &c. corniculis ſemper trepidabat.

Eodem anno obſervatæ erucæ criſpini parvæ ſubvirides, nigris punctis variæ, ex quibus provenerunt veſpimuſcæ parvulæ. Una evolavit cùm folliculum coram ſtudioſis ſcinderem.

68. [† Sch. 157, a. †] *ERUCA Ceraſi Nigralba è quâ Vibrio.*

16. Junii. Una ex ceraſi erucis nigralbis inter 2 ceraſi folia ſibi folliculum texuit.

29. Jun. A prandio hunc folliculum fortè diſſecans, nympham inventum iri ſperans, *vivum agilem, perfectumque Vibricornem repperi, majorem Vibricornibus iſtis, qui è nymphis roſaceis præcocibus prodierant*, minorem *tamen aliis Vibricornibus, quos* jam in foliis ribis circumvolitare obſer-

varam,

varam, majorem tamen eo Vibricorne qui è folliculo *erucæ* ribis eodem die prodiit, quod mirum, *cum majores sunt* [l. sint] *erucæ ribis quam eruca nigralbæ cerasinæ.*

Omnes habent caput ravum nitidum, tribus nigris punctis insigne, quædam earum pronam partem non nigram sed rufam habent.

4. Jul. mane exuvium restabat in folliculo.

7. Jul. Earum 12 sub eodem vitro habebam, quarum una tantùm rufalba erat. copiosissimæ erant in ceraso unâ vel alterâ horti.

8. Jul. Tandem deprehendi eas quæ recentes [† an:ter †] exuvium posuerunt, esse rufalbas (nam sub vitro & ea ceraso ipsâ in eodem folio pelles adjacebant) sed 6. horarum spatio pronam partem è rufâ fieri nigram, & postquam nigralbæ factæ sunt, foliis cerasi vesci ut reliquas.

10. Julii. Duæ nigralbæ folliculos texuerant candidos, tenues, transparentes.

11. Jul. Manè nigralbarum duæ folliculos sibi struxerant candidos, transparentes. A meridie adhuc una sibi folliculum texuerat.

[† Sch. 157, b. †] 12. Jul. diluculo 4 inveni inter folia folliculos candidos, nigralbarum. Supererant nigralbæ quinque. Vesperi inter folia cerasi ex nigralbis offendi folliculos duos contiguos.

20. Jul. Mane primus è folliculo nigralbarum prodiit Vibrio parvus, totus niger, jam vibrans cornua, & agili incessu discurrens.

21. Jul. secundus prodiit, è cucullo, in quo signatus erat conditure dies

22. Jul. hic adhuc discurrebat cornua vibrando.

69.[† Sch. 158. †] *ERUCA Aquilegiæ Helicuris. similis ribianæ è quâ Vibrio ribianæ* [† *vibrioni* †] *similis.*

Capite ferè nigro interdum ravo semper splendido, caudam ferè semper in gyrum contorquent ita ut supinam partem fornicent, præsertim dum comedunt, caudam etiamsi magis extendant dum incedunt, non tamen ita ei innituntur, neque eâ comprehendunt uti aliæ erucæ.

1. Jul. nactus sum primas, erant satis copiosæ in plantâ aquilegiæ.

10. Jul. vesperi in scatulâ inter aquilegiæ folia repperi 17. folliculos simillimos, colore, (ravo) magnitudine figurâ, folliculis ribianarum, quod nondum expectarem [† f. ram †] & duæ tantum erucæ supererant, quæ nondum æquabant magnitudinem ribianarum.

Pedum anteriorum longiorum tria paria, posteriorum curtiorum paria 6 uti & ribianæ, caudâ vix quicquam apprehendunt.

12. Jul. Una erucarum aquilegiæ nondum condita longitudinem æquabat ribianarum, crassitiem non æquabat. Vespere in foliis ribis inveni parvulas eruculas copiosissimas similes prorsus helicuridibus.

24. Jul. Duo jam exclusi erant *Vibriones* ex aquilegianis *ribianis similes.*

70. [† Sch. 159, a. †] Ex ERUCA Malinâ Vibriones & Papiliunculi observati. A. C. 627.

Erucæ quædam gregales sunt, quæ confertim in communi quodam araneoso implexu sepulchrum sibi struunt h. e. sacculum istum suum, tales Anno 1627. 10. Jul. die deprehendi in malis, [vid. Fig. 13.] in uno telæ inordinatæ implexu sunt 10. interdum plures folliculi (sive sacculi sive gallettæ) satis arctæ sibi mutuò adpositæ, in quibus

singulæ

ſingulæ continentur *Chryſalides*, capite nigricante, ventre ſubluteo, tres hujuſmodi glomos ſive acervos (quibus quædam inſidebant erucæ adhuc ſuam metamorphoſin ſive ἀκινητισμὸν exſpectantes) ſcatulæ incluſi. Sequenti craſtinâ luce cum aperirem fortè ſcatulam evolavit *vivax Vibrio* (ſphecomyia) parvulus, totus ferè niger, binis corniculis & cirro caudæ inſtructus, ſaltans, vibrans cornua, volans; apprehenſus alis incurvat oblongum anguſtum ventrem quaſi cirrô puncturus, ſed pungere nequit.

Eruca ipſa eſt parvula hac quantitate [vid. Fig. 14.] capite nigro; ipſa albida in luteum vergens, binâ nigrorum punctulorum in dorſo (ſive ſupinâ parte) ſerie.

12. Jul. Alius *Vibrio* repertus in ſcatulâ priori ſimilis, ſed minor adhuc, avolavit, ſaltavit &c.

13. Jul. Apertâ ſcatulâ 7. *Papiliunculos* totos candidos (Eulchen) [vid. Fig. 15.] alis & pedibus ſenis & corniculis; alæ punctulis nigris reſperſæ, quieſcentes [ium] compreſſis alis dorſum apparebat ſimum h. e. nonnihil cavum, non quidem dorſum ſed ſuperior ſ. prona pars ab alis conſtituta; alæ quaternæ [† Sch. 159, b. †] averſâ parte quæ corpus reſpiciebat nigræ, oculi nigri, quieſcentes alas aſtringunt corpori, itâ ut paulò altiores appareant, quam latiores, proboſcidem habent luteum, eâ fortè magnitudine quâ appinxi.

Sequentibus diebus plures copioſè erepſerunt *papiliunculi* prioribus ſimilimi, retinui eos in ſcatulâ vitro tectâ.

Coitus papilion.

18. Jul. Tria papilionum paria capitibus à ſe mutuò averſis cohærere animadverti, inhærebant autem parieti ſive abſidi ſcatulæ. vel per hor. 12 & ultra cohærebant. Injiciebam

bam ſingulis ferè diebus flores aliquot, verum quantum animadvertere poteram non fruebantur iis, erant autem flores borraginis, calendulæ, papaveris, lupini, violæ matronalis.

19. Jul. Duo paria coibant, & quidem unum par inhærebat vitro ſcatulam operculanti, alterum par abſidi ſcatulæ; harum una alas habebat in enixu læſas & quaſi intortas.

22. Jul. adhuc coibant duo paria. & 23. Jul. adhuc duo paria averſis ſemper capitibus.

Vibrio prioribus quadruplo grandior.

9. Auguſt. fortè aperiens ſcatulam in qua folliculi repoſiti erant, deprehendi in eâ Vibrionem quadruplo majorem prioribus; dubito utrum tam grandis prodierit, an poſt partum ita creverit per 6 vel 7 multos dies ſcatulam non aperueram ſatis arctè clauſam,

Papiliunculus prioribus ſimilis.

Unum item deprehendi papiliunculum prioribus ſimilem.

Vibriones minutiſſimi.

11. Auguſt. Manè aperui ſcatulam in quâ folliculi, & ecce tum lacunar & parietes tum folia, omnia plena erant minutiſſimis Vibrionibus, quibus minutiores ante non vidi, Cornicula apparebant, agilitas aderat & proportio corporis. ſcatula arctiſſimè clauſa fuerat, neque illi extra ſcatulam tales viſi erant, oportet adeſſe in foliis folliculos quoſdam minutos mihi inobſervatos, è quibus prodierint.

[† Sch. 160. †] *Ex eruca malina papiliunculi* eulchen.

Anno 1627. 4. Julii. Primus ex erucis mali papiliunculus in ſcatulâ repertus, totus nitidus & candidus, alæ macu-

maculis nigris reſperſæ, **ein Eulchen und kein Ketelböter** h. e. alas non ſurſum erectas tenebat, cum quieſceret corpus ejus contingebant, pedes 4, cornicula bina retro reflexa alba, *proboſcidem* etiam habebat in aliquot gyros contractam *more Ketelbœterorum*, quam certo vidi [vid. Fig. 16.]

5. Jul. vel 12 jam excluſi erant primo ſimilimi, nitidi, candidi, oblongi, **eulchen** (nam & folliculi eorum oblongi ſunt præ folliculis aliarum.

7 & 8. Jul. ferè omnes reliqui papiliunculi prodierunt prioribus pulchritudine & figurâ ſimiles. Amicus affirmabat è blattis veſtiariis tales provenire papiliunculos.

71. [† Sch. 161, a. †] *Eruca Volvox ſive Latitatrix ceraſi cum Vibrione & papiliunculo.*

A. 1627.

Tales multas repperi in foliis ceraſi convolutis paucæ telæ implexu, ſi contractes aut aperias ejus latibulum foràs protendit caput, mox retrahit, quaſi (**ſchuhlachtig glupachtig**) ſubdola.

Gracilis eſt, longitudinem Ribianarum æquat non craſſitiem. Colore pallidò - viridis. *tres anteriores pedes exiliſſimi*, nulli prorſus præterea pedes, niſi *unum par pedum æque exilium prope caudam* ſi pedes dicendi ſunt.

Non dormiunt in foliis ſuis ita convolutis ut nymphæ, nec ovis incubant ut araneæ, interdum proſerpunt & depaſcuntur propinqua folia. Caudam habent quaſi transverſim fiſſam, quod animadverti nequit, niſi cum hiat. dum fugiunt partim pedibus, partim corporis flexu ſerpentum inſtar ſe promoveut feſtinanter valde.

Unde oriantur & quorſum mutentur ignoro.

6. Jul. Una quam ante 2 vel 3 dies repoſueram inter duo

ceraſi folia ſibi folliculum candidum nitidum parvulum texuerat, ferè uti ſolent nigralbæ; prope folliculum adjacebat exuvium, ipſa eruca in folliculo pellucido nivea oblonga nitida, interim veſtigium erat in folio eam interim comediſſe.

11. Jul. Eandem inſpiciebam, exuvium erucæ adhuc adjacebat extra candidum pellucidum folliculum; in folliculo jam non eruca ſed *candidus oblongus gracilis Vibrio.*

Cornua ſub ſupinâ parte reflexa & pedes comparebant. in capite nigricabat, quod utrinque quaſi oculi eſſent, nihil habebat luteum quale ribiani.

[† Sch. 161, b. †] 17. Jul. Mane inveni *Papiliunculum ſimilem corporis proportione Malinis* ſed minorem non procul à loco, in quo volvocis ſepulchrum, quod inveni vacuum & foramine pervium, tantùm exuviæ quædam quaſi erant in folliculo exignæ, præterea aderant extra folliculum exuviæ illæ quas jam diximus, & præterea exuvium aliud candidum recens, *quaſi Vibrio in papiliunculum fuiſſet mutatus relictâ pelle* Vibrionis. A. obſ.

72. [† Sch. 162, a. †] Eruca Latitatrix Pyracea & ex ea papiliunculus obſervata A. C. 1642.

9. Maj. Ex tribus latitatricibus ea quæ nigrior erat, videbatur abeſſe, altera paulo nigrior videbatur reddita, tertia viridis erat. In foliis pyri ſigna paſtionis apparebant. Appoſui duabus iſtis recentia pyri folia.

Criſpiniana adhuc aderat, ſed nihil de foliis criſpini comederat, vivebat adhuc ſed admodum torpida & quaſi macilenta. Heſterno die toto non inſpexeram.

A prandio furva latitatrix fugam moliebatur, jam per hiatum vitri & ſcatulæ erepſerat; rejeci in pyri folium, ſub quo ſe rurſus abdidit.

d. 10.

d. 10. Maj. Latitatrix furva inter pyri folia adhuc aderat, ut & altera viridis, quæ bonam folii partem devoraverat. suppeditavi recentia folia.

12. Maj. Latitatrix nigra facta. erat Necydalus niger formâ similis illi quas nymphas vocitabam olim. Uno extremo crasso & alarum quasi vestigia occultante, altero acuto [vid. Fig. 17.] pars in acutum desinens circulis quasi quibusdam sulcata erat.

Viridis Latitatrix adhuc pascebatur.

d. 13. Maj. nympham latitatricis cum folio cui telis annexa reposui in eodem vitro in quo XII folliculi.

d. 31. Maj. Mane *papiliunculus oblongus* in vitro quiescens apparuit, folliculus necydali ruptus sive fissus & caudâ folio adhuc affixus.

[† Sch. 162, b. †] Papiliunculus alis quasi pallio oblongo tegebatur, quod ad dorsum & latera war ein länglicht eulchen. Color alarum obsoletè albus, sed maculis & punctis nigris cæruleis, rubris variatus in anteriore parte.

Ergo 19 dies sub habitu necydali delituit, satis diu. 31
Causa forsan fuit aer frigidus qui interea temporis vi- 12
gebat, præsertim circa finem hujus intervalli. Pedes ——
candidi, nitidi. Cornicula adhuc retro reflexa. 19

73. [† Sch. 163. †] *DE VIBRIONIBUS.*

Sphecomyias videtur Aristoteles non novisse dum scribit, ἀνοῤῥοπύγιος δὲ πάντων ἡ πτῆσις ἐστι h. e. nullis volatus regitur gubernaculo caudæ. l. 4. hist. c. 7. cirrus enim vibrionum huic videtur scopo inservire.

Sunt & culices grandes, grandipedes, grandi, ni fallor, cirro caudam instructam habentes.

Verosimile est *Vibrionem esse Aristotelis* πηνίον, nam Vibrio-

brionis ferè ea proportio quæ *naviculæ* (weberspule) *textoriæ*; id a. πηνίον propriè significat.

Vid. titul. Eruca arcuata. Observetur grandiorum Vibrionum exortus. A. 627. 18. Jul.

Vibrio mihi dicatur insecti genus pulchrum, al. Vibricornis corpore oblongo; cornibus nigris binis oblongis, quæ jugiter vibrat, uti & ipsum animalculum vix unquam quiescit, semper incedit, salit, volat; alis oblongis membranaceis tenuissimis quaternis, quarum supetiores binæ multò majores inferioribus, quæ sub superioribus latent; pedibus senis longis, venrre longo.

Provenit ex erucis sequentibus: ribis aut crispini, cerasi nigralbis, rosarum præcocibus.

Vibriones ribis & cerasi nigralbarum, ferè sunt æquales.

Vibriones ribis *ventre sunt luteo.*

Vibriones Rosarum præcoc [ium], & Cerasi nigralb. [arum] *ventre nigro.*

Vibrio præcox in extremo ventre *aculeum habet nigrum oblongum, quò reliquæ duæ species carent.*

Vespimusca. Vibrio. Vespago: ut far farrago à milvo milvago piscis Plin. l. 32. c. 2.

74. [† Sch. 164, a. †] ERUCÆ E QUIBUS Mediantibus NYMPHIS Papiliones Lucernarii (eulchen.)

Erucæ Rosaceæ

11. Jun. Tres Crispinianæ & una rosacea jam sepulchrum sibi texuerant.

Rosaceis 3 pedum anteriorum paria, 4 mediorum, unum posticorum par. anteriores acuti, medii obtusi sunt, postici mediis similes, sive caudales pinnæ potius sunt. Interstitium aliquod est inter anteriores & medios, itemque inter

intermedios & postremos. Nigræ erant colore, quem tamen binæ rubræ seu miniatæ lineæ per summi dorsi longitudinem distinguebant, hirsutæ undique & prolixis pilorum quasi cespitibus aut manipulis [vid. Fig. 19.] horridi, Decem circiter candidæ areolæ per superiorem, & totidem rubræ per inferiorem partem utriusque lateris extendebantur continuâ serie.

Nymphæ rosaceæ præcoces

Has ita appello quia *prius observatæ* mihi & collectæ è rosarum foliis in quibus copiosissimæ[†sunt illæ†]quam ullæ erucæ; ideo non observavi è quo erucarum genere prodierint, *neque inventæ sunt in folliculo* aliquo completo sed in foliis telarum adminiculo utcunque convolutis, caudâ affixæ, *veræ tamen nymphæ*, uti *ego vocabulum nymphæ sumo*, subrubræ. Has postquam ruptas vidissem in rosarum fruticibus, consideravi & meas, & forte *papiliunculum* (eulchen) semiexclusum deprehendi, ex unâ earum eô ipso momento prorumpentem, reliquas partim ruptas, partim integras. Senseram *papiliunculos* ejusdem coloris, magnitudinis, & figuræ jam in Museo meo ante aliquot dies.

[†Sch. 164, b.†] *Nympha rosacea minima.*

Ex Chrysalidibus istis (seu nymphis) parvulis rubris qui adeo frequentes in rosis inveniebantur circa 9 Jun. à me repositis. d. 14 & 15 Jun. circa caput suum disruptis prodierunt *papiliunculi parvuli* magnitudinem appictæ iconis [vid. Fig. 20.] æquantes. Caput illorum parvulum, alæ pronâ parte luteæ, virgis transversim variatæ, tactu pulverulentæ, Oculi duo nigri, cornicula bina. pedes seni, quorum posteriores quasi ramosi, vel plumosi. Corpus su [b] alis

argenteo colore, ut & pedes, & cornicula prolixa. Situs alarum qui corpus contegeret ut in papilionibus bombycinis, aliisque quos eulchen appellamus, non elevatus ut in illis quos Pfeiſſholter/vel Kötelt öter appellamus.

75. [† Sch. 165, a. †] ERUCA Roſacea Glauca Obſervata Anno 1621. è qua Papilio Lucernarius.

Glaucum componit Plato ἐκ κυανοῦ ϗ λευκοῦ. Glaucam voco merito, cum hoc colore ferè diſtinguatur ab aliis, & caput totum glaucum h. e. cineraceo-cæruleum habeat, nam magis in cæruleum vergit hic color quam averſa ſuperficies foliorum ſalignorum, auſterus tamen eſt ſine ſplendore.

Eruca ignota admodum pulchra in ceraſo inventa, ſed quæ nunquam ceraſi aut aliis foliis veſci voluit, Longior & minus craſſa (ſed parum) ceraſinâ, aliàs quoque à ceraſinâ prorſus differens. Summum ejus dorſum candidum, hinc utrinque ita colores virgatim & per longum conſequuntur, candidus, rubro-luteus brand-geel / niger, rubrolutens, glauco-cæruleus (cineraceo-cæruleus,) dilutè obſoletè luteus, reliquo colore ſubluteò punctulis nigris reſperſo, & villis horridum. Caput cineraceo-cæruleum (glaucum) maculæ nigræ in capite & collo, macula magna nigerrima in prona parte prope caudam. Priores tres articuli ſingulis pedum acutorum paribus inſtructi, dein duo articuli vacui, rurſus 4 articuli ſingulis pedum obtuſorum paribus, dein duo vacui, dein unum par pedum obtuſorum ſub caudâ. Deprebendi tandem hanc frequentius inveniri prope roſas.

17. Junii in roſis inveni unam quæ ſub vitro roſarum folia comedit, & pridie aliam quæ ſub roſarum foliis ſepul-

chrum

chrum ſibi occœpit [† cep†] ſtruere, ſed hodiè forte fortunâ offensâ [† ſa] rurſus prorepſit, repoſui ſub vitro una vel altera.

19. Junii ſub vitro repperi unam quæ ſibi folliculum in vitri laquearibus texuerat ſubluteum, ovale, [em] ſed ovo oblongius [orem] & acutum in utroque extremo, ferè uti folliculus bombycum, qualem etiam texuerat.

Ipſe quidem folliculus per ſe non eſt luteus, ſed luteo quodam pulvere quaſi inæquabiliter conſperſus. 29 Jun. cum folliculum diſſecarem, pulvis ille ſpargebatur, & pulverulentam reddebat ipſam nympham.

[† Sch. 165, b. †] 20. Junii. Una quæ ſupererat, quæque heri ad laquear vitri aſcenderat, quaſi folliculo alterius affixa hodiè manè deprehenſa fuit quamvis alimenta (folia & calyces) ei non defuiſſent, poſteaquam tamen hodiè manè folia & calyces recentia exhibuiſſem, ſenſim quaſi revivificata ſe demiſit, primum caudâ folliculo dicto affixa, folia deguſtavit, deinde tota deſcendit & avidè comedit; calyces nondum attigerat hor. 3. p. m. d.

23. Jun. Rurſus aſcendit ſeque folliculo alterius applicuit, ſed 24. Jun. à prandio folliculum proprium ſibi confecerat & abſolverat. Erat ſimllis per omnia prioribus duobus. Itidem luteo pulvere reſperſus, ſed minor.

Folliculum ſecundæ h. e. quæ ſecunda fuerat ordine texendi, quæque maximum folliculum texuerat, diſſecui 29. Jun. Nympha erat tota nigra duplo major nymphâ erucæ roſaceæ echinatæ, pellis erucina partem caudæ adhuc involvebat, ſed ipſa nympha converſo folliculo elabebatur, repoſui, valde ſe commovebat.

76. ERUCA Roſacea Glauca obſervata Anno 1622.

10. Jun. Tres erucas pulchras longas, graciles, quales ſupe-

ſuperiore anno glaucas appellaveram in roſarum foliis inventas ſub patina vitrea recluſi, & folia roſarum appoſui, iis veſcebantur ſed parum.

13. Jun. Ad laquear vitri aſcenderant, & jejunæ permanebant, uſque dum folliculos texerent.

[† Sch, 166, a. †] 15. Jun. manè abſoluti erant folliculi oblongi pulvere luteo copiosè conſperſi & intexti denſâ foliorum texturâ vitri parietibus affixi. *Mirabar duos eſſe folliculos, cum tres fuiſſent erucæ.*

23. Jun. Parum diſcidi unum folliculum in eo nympha nigra, grandis, vivaciter ſe movens, 27 Junii itemque Kal. Jul. adhuc vivax eadem.

5. Jul. veſperi palpitationem quaſi papilionum audire mihi videbar, nec fallebar; prodierant enim *omnes tres Lucernarii* (Eulchen /) unus jam mortuus, reliqui duo ſatis vivaces, colore pallido gar bleichgeel / obſoletæ, alas medias trabeculæ pallidè rufæ transverſim diſtinguebant. Pedes ſeni, cornicula falcata pennata exilia brevia bina, qualia ſolent eſſe Lucernariorum. Cervix hirſuta, ut & thorax & venter. [vid. Fig. 21.]

In altero folliculo inveniebam duas nymphas nigras minores.

6. Jul. manè. Is qui heri mortuus inventus erat, hodie adeo ovis ſive ſeminibus plenus reperiebatur, ut ruptus videretur, nam extrinſecus ova apparebant, & totum abdomen ex ovis quaſi compoſitum apparebat, excepto pauculo nigro. Alter etiam mortuus hodiè reperiebatur. In eo diſſecto nulla ova comparebant. Videtur itaque ille femina hic mas fuiſſe, & coitus factus ſub vitro; tertius adhuc ſatis vivax & grandior reliquis.

Poſt

Post absolutos, itaque folliculos ad eruptionem lychnitarum è folliculis 20 dies transierant.

[† Sch. 166, b. †] *Papiliunculus erucæ rosaceæ glaucæ.*

13. Jul. vesperi duos papiliunculos (Eulchen) obsoletè ravo-rufos æquales & similes ferè iis quæ ex rosaceis echinidibus tum magnitudine tum alis tum cornibus pennatis, [vid. Fig. 22.] sex pedibus, hirsutis, moribus etiam similes papilionibus bombycum. parvum foramen in folliculo fecerant, in nymphaceo exuvio ad caudam liquor erat luteus.

77. [† Sch. 167, a. †] ECHINAS.

ERUCA ROSACEA HIRSUTA seu ECHINATA

Observata 1621. è qua Papilio.

Erucæ rosaceæ quæ 11 Junii jam se sepelierat, sepulchrum die 13 Jun. dissecui, & erucam inveni, q. semimortuam, nonnihil contractam seu breviorem & Lunatâ figurâ complicatam; cæterum per omnia eruca erat. [vid. Fig. 23.] Reliqui in suâ capsulâ.

14. Jun. post meridiem inveni perfectam nympham, & pellem erucæ adjacentem, è quâ erepserat.

Mirum quod nympha nunquam majores vitæ operationes exercet quam cum nascitur.

Certum est itaque quod nympha sub erucæ forma latet. Ipsa nympha capite & pectore item caudâ erat nigra, cætera obsoletè lutea. Horâ 6 vespertinâ adhuc satis vegeta, contorquebat se quasi indignabunda cum attingeretur.

Eruca rosacea alia positis exuviis hirsutis adhuc erat hirsuta ut ante sed minus nigra & rufior.

15. Jun. mane inveni sub vitro erucam rosaceam jam in *folliculo, rarô* tamen & transparente, circa prandium *folliculus jam spissior* erat.

22. Junii. Minima hirſutarum roſacearum pellem deſtrinxerat, æquè hirſuta erat, ut ante, & eodem ſitu atque ordine colorata erat, verùm floridius.

23. Junii. manè una folliculum texuerat, quem 24 Jun. diſſecui, & repperi adhuc erucam vivam, quæ quaſi evigilans paulò poſt cæpit texere hiatum ſeu fiſſuram ſui folliculi reſartura; poſui itaque in folium roſaceum, ut hiatus folium contingeret.

[†Sch. 167, b.†] Hanc eandem diſſectô folliculô, nam compleverat rurſus, inveni jam *nympham nigram*, præſertim pectore & capite.

30. Jun. Duæ erucæ in eodem folliculo communi conditæ. folliculum repoſui. intra 5 & 7 hor. matut. deveſtierunt ſe erucinæ habitu, & nymphæ factæ ſunt, quæ non nigræ erant ut reliquæ, ſed pallidæ quaſi, eædem jam nigræ erant 2 Julii,

5. Jul. Primus ex his prodiit *papilio* (eulchen) [vid. Fig. 24.] *totus candidus*. pedibus ſex incedens hirſutis, exceptis oculis nigris & ano luteo, cornibus breviculis. ſimilis ferè bombycinis papilionibus, deformis. 4 alis pulverulentis. Cornua erant ſubrava & pennata parte unâ, qualia ni fallor quoque ſunt bombycinorum.

9. Jul. Una erucarum roſacearum echinidum pellem exuerat aſcensâ vitri teſtudine.

10. Jul. Alter prodiit papilio ex echinide roſacea priori ſimilimus.

Nymphinum exuvium relinquunt intra folliculum.

11. Jul. nactus ſum echinada roſaceam ſatis grandem ſed in ceraſo depaſcentem immatura ceraſa.

14. Julii Manè è roſaceis echinadibus facta eſt nympha nigra ſimilis cæteris ſed parva, & ſine ullo folliculo, tantum

caudâ

caudâ folio annexâ; folliculi inchoamen in alio folio repertum.

[† Sch. 168, †] *Coitus papilionum.*

22 & 24. Jul. Obſervavi etiamſi coitu fruſtrentur, tamen papiliones eos valde libidine turgere, tandemque ad vitra ſub quibus in carcerantur, aut ad ſpecularia Muſæorum ova deponere muſco quodam vel lanugine ferrugineâ (qualis eſt hirſuties illa quæ armnm eorum inveſtit) tecta, ut videantur mihi ſi eodem tempore fœmina & mas prodeant, idem facturi quod bombycini papiliones. Idem etiam faciunt illi qui ex glaucis roſaceis.

24. Jul. prodiit papilio prioribus ſimilis ſed minor ex eâ ſc. quæ ſe condiderat 30 Junii.

Habetur quoque eruca roſacea albida prolixis pilis. quæ comedit folia roſarum, inventa 7 Jul. ſed poſt aufugit 10 Julii.

78. *ERUCÆ HORNOTINÆ DUÆ, una ex ovis papilionis erucæ roſaceæ echinatæ, altera ex ovis papilionis erucæ roſaceæ glaucæ, obſervatio imperfecta.*

[† Sch. 169, ad 168 agglutinata, D. J. †] ERUCÆ HORNOTINÆ.

Sub vitreo infundibulo aſſervaram duas erucas, quarum una ex papilionibns echinadum roſacearum, altera ex roſacearum glaucarum, poſt dies aliquot inveni lanuginem rufam vitro appoſitam, & in lanugine *ova*, qualem lanuginem cum ovis etiam feneſtris circa id tempus appoſuerat papiliunculus ex echinadibus, qui ſolus tamen ſemper eo in loco fuerat, *nam echinadum papiliunculi valde pruriunt.* fortefuit relictum in loco apriciori infundibulum, ecce, 30. Julii, *deprehendo innumeras inde excluſas eruculas, easque*

valde famelicas, quarum multæ jam in fiſtula infundibili repebant, erant nigræ hirſutæ, & quaſi evaſuræ eſſent echinades, *neceſſe eſt eſſe has hybridas*, quare lubuit alere, appoſui folia ceraſi & roſarum, ſed neſcio quo fato poſtea oblitus earum ſum per aliquot dies.

5. Auguſti deprehendi vel mortuas vel dormientes.

79. [† Sch. 170, a. D. B. †] *Undatilis.*

ERUCÆ CALCARISATÆ [† J. deleto : S A. adſcripſit : Calcaris, ritus, ut crinitus, ignitus †] **geſporete raupen.**

Eruca tiliaria calcariſata Roſtoch. obſervata 1621.

15. Aug. Allata mihi eruca è tiliâ delapſa [vid. Fig. 25.] quæ prope caudam ingenti calculo [† J. cari †] ſive aculeo erat armata cæruleo, pedum ordo & numerus, ut in aliis erucis (bombycibus) ſed caput nullum cerni poterat, cacabat, folia tiliacea non attingebat.

17. Auguſt. Caput vidi ſubviride, linea alba [† J. bida †] diſtinguebat anticam & poſticam partem capitis, os nigrum, ſupra unum [† J. anum †] croceum quiddam. prona pars ſubviridis, ſupina pallida, poſteriore parte corporis craſſior quam anteriore, non hirſuta erat ſed ſcabra. Lineas in lateribus habebat obliquas.

Mutata eſt tandem *in nympham* caſtanei coloris, cujus anterior pars nonnihil aſſimilis erat nymphis ſurculinarum, ſed multo craſſior erat, & in extrema pronæ partis parte breviculum habebat calcar. Supinam partem voco in qua veſtigia alarum & corniculorum complicatorum apparent.

30. Mart. 1622. Nympha tiliaria adhuc vivebat, jacuerat in ſcatula per totam hyemem in Muſæo nullo folliculo abdita. *Undatilis.*

ERUCA-Virgata ſ. calcariſata quæ videtur eadem eſſe cum Tiliaria.

Calcar

Calcar inſignius in hac quam in ipſis bombycibus, teres longum, pronâ parte atrum, acuminatum, incurvum. [vid. Fig. 26.]

Tot erat viridis præter caput & caudam undecim conſtans articulis 6to 7mo 8vo 9no inhærent ſingula pedum obtuſiorum paria. In 7 articulis à 4to ad 10mum maculas habebat virgatas à dorſo verſus ventrem obliquè antrorſum ductas, quaſi ex duabus faſciis, ſeu virgis compoſitas, quarum anterior AB purpurea, poſterior CD candida. [vid. Fig. 27.]

[† Sch. 170, b. †] In ſingulis articulis utrinque lutea puncta ſingula exceptis 2do & 30. in articulis virgatis punctum ſuberat imæ virgatæ maculæ. 1mus 2dus 3tius articulis ſingulis pedum acutorum paribus inſtructi : Capitis extrema primo articulo contigua atra erant, oculi emiſſitii ut bombycibus, dentes vel mandibulæ itidem nigræ, reliquum caput viride.

Caudæ trigonæ ſuberant bini forfices uti in bombycibus. Calcar ex undecimo articulo eminebat. Prorepebat ſine gibbo inſtar bombycum; contacta impetuoſius ſe contorquebat.

Quâ herbâ vel arbore veſcatur ignoro. Videtur tamen arborea eſſe uti ex magnitudine colligitur.

ERUCA ESULÆ calcariſata Obſervata Anno 1625. Helmſtad. & Brunswigæ. 25 Auguſt.

In eſulâ quæ copioſiſſime circa Helmſtadium creſcit inventa eruca grandis, caput habebat rubrum, parvum pro mole reliqui corporis. linea rubra reptabat per dorſum à capite ad caudam. Pedum anteriorum parvorum 3a paria. Pars corporis prona in ſpatia 24 (tot erant dextra & tot

ſiniſtra) diſtincta, quæ alternatim erant nigra & varia, nigra ſpatia maculis grandibus luteo pallidis variegata, at varia ſpatia tantundem habebant nigri & luteopallidi. Uterque color pallidus & niger ſplendebat. Pedum poſteriorum paria craſſa & rubra, ut & cauda rubra & craſſa. In tertio à cauda ſpatio ex lineâ rubrâ eminebat calcar rubrum, cujus apex erat niger.

Circa Septembr. initium facta erat necydalus ſive nympha grandior abſque folliculo.

4. Octobr. Necydalus adhuc vivebat. item 10 item 23 Octobr. Brunswigæ adhuc vivebat, cum tangeretur acu vel cultri cuſpide duriuſculè, contorquebat caudæ cuſpidem.

Anno 1626. Januario vivebat adhuc repoſita in hypocauſto meo.

80. [†Sch. 171, a. †] ERUCA RIDICULA vel ABSURDA potius, cujus Metamorphoſis in Volatile non fuit obſervata. [vide Fig. 28.]

24. Jun. Veſpere nactus eam roſaceo inſidentem ramaſtro ſimilem pedum numero ſitu & corporis proportione crucæ roſaceæ hirſutæ ſimilem ſed coloribus prorſus aliis & aliter ordinatis & ſatis pulchris. coloris enim ut & villorum ſitus [†ſed villorum ſitus & color†] prorſus erat inſolitus. Caput nigrum abditum, obſtipum, & latens fere ſub villis cervicis. Præter villos pallidè luteos undique è corporis tuberculis manipulatim extenſos, in anteriore & pronâ corporis parte, quæ erat atra holoſericè (Sammitſchwartz) qu. in 3o 4to 5to 6to articulis (primus articulus eſt qui capiti eſt proximus) quatuor gerebat villorum manipulos (wie 4. Bartbürſten) densè compactos & ſubcitrinos, binos etiam villorum manipulos ex angulis

angulis quadratæ cervicis antrorſum protendebat nigros, neſcio quid maculoſi habentes, ſimilem manipulum utrinque è latere tertii articuli emittebat, & album, utrinque unum è latere ſecundi articuli, unum pallidè luteum ex ultimo articulo. Hi 7 manipuli rariores erant quatuor iſtis citrinis, ſed denſiores reliquis manipulis; latera cineracea, tubercula purpurea. Hanc tandem, cum ſimul eſſent appoſita foliis [† J. lia †] ceraſi foliis roſarum veſcentem deprehendi 29 & 30 Junii.

1. Jul. Roſaceam eſſe erucam jam tandem ſatis perſpectum eſt, ſemper enim foliis roſarum veſcitur, ſi quando eſurit, jam enim quaſi cicurata eſt.

[† Sch. 171, b. †] 6. Jul. Manè. folliculum ſuum jam dimidia ex parte abſolverat, ſed quia partim vitro partim pavimento affixerat, ego vitrum tollens interrupi.

7. Jul. Manè novum folliculum proxime priorem interruptum texuerat in quo hærens conſpici poterat.

20. Jul. In *transparente folliculo nympham videbam & pellem*. Diſſecui folliculum. Inveni nympham pelle erucinâ totam exutam. pelli iſti parte ſupinâ quaſi incubabat. Ipſa *nympha* nonnihil diſſimilis aliis nymphis, nam hirſuta erat ejuſque pars anterior, quæ â poſteriori ſulco quaſi profundiuſculo diſtincta erat, *alarum & pedum veſtigiis illis carebat*, neque movebat ſe, uti aliæ ſolent tactæ.

Anno 1631. 10. Aug. fortè in folio alni repperi aliquot eruculas iis ſimiles quas in foliis roſarum & ceraſi quondam inventas abſurdas dixeram. Illarum unam adultam etiam hoc anno in folio ceraſi reperi. Depaverat ſatis magnam partem folii alnini, filum longum inconſpicuum tamen emittebant, ſi quando eas è loco in locū transferre molirer.

Sch.

81. [† Sch. 172, †] ERUCARUM VARIA GENERA in ceraſo obſervata

1. *Spinoſum.*

2. Grandius unum quod craſſitie æquat, & interdum ſuperat ſpinoſas ſed brevius eſt, ferè per omnia ſimile erucis quas Patavii in ſcrophulariâ repperi.

3. Parvum dorſo nigro, cætera albo-viride, minus adhuc erucis ribis.

4. Oblongum, viride majus erucis ribis, quod ſemper inveni in folio telis convoluto latitare, non tamen in folliculo, nam exſerit partem corporis & reſerit etiam comedit, interdum ita latet, vocatur Eruca Volvox.

5. Aliud moribus huic ſimile ſed majus.

Eruca ceraſi pallido-viridis ſ. pallide praſina indiſcriminatim folia ribis & ceraſi depaſcitur, prout ei obvia ſunt & proxima, etiamſi utriusque generis folia ei objicias. hodiè ceraſinis veſcebatur.

12. Jun. Eruca ceraſina pallido-viridis cum virgâ albâ per dorſum & luteâ per latus utrumque hactenus ceraſi foliis victitans, jam Ribis folio maluit paſci.

Eruca ceraſi Capitata.

Nactus ſum duas 28 Jun. veſpere eâ proportione & magnitudine [vid. Fig. 29.] ſubnigræ ſed glutino quaſi quodam mucoſo reſpondentes [† J. reſplendentes, †] arrodebant hodie 29 Jun. mane adhuc folia ceraſi ita ut alteram folii membranulam relinquerant, altera interiorem, altera exteriorem.

82. [† Sch. 173, a. †] ERUCA Craſſula viridis in prunorum foliis inventa & allata ab hortulano

Tota viridis, niſi quod albidæ ſtriæ tres per longitudi-

nem

nem ejus tendebant, una per dorſum, ſingulæ per latera. Albus Limes cervicem quoque notabat. Quatuor paria poſteriorum pedum viridium.

Huic ſimiles totæ virides depaſcebantur folia & cymas craſſulæ ſive telephii in horto domeſtico die x, 12, 14 Jun. erant tamen abſque albis ſtriis.

In foliis ſtertentes caudam in gyrum contorquent.

d. 26. Jun. Duas adhuc ſuperſtites in ſcatulam tranſtuli.

27. Jun. Una in Spiram convoluta parieti ſcatulæ ſe applicarat, altera folio inhærebat extenſa.

28. Jun. Tantum una ſupererat in ſcatulâ torpens in folio extenſa, mox in helicem convoluta. Capite eſt albido, in quo bina nigra puncta, quaſi oculi. Præter tria paria pedum anteriorum acutorum, 7 videtur habere paria pedum latiuſculorum. poſteriore parte corporis gracilior quam anteriore, pedes ſex anteriores longiores ſunt poſterioribus.

29. Jun. Craſſula viridis, quæ heri in helicem convoluta jam aberat è ſcatulâ. Miror aufugere potuiſſe cum craſſula ſit, ſed vitrum alicubi non ſuperabat marginem ſcatulæ. Scatula erat alteri ſcatulæ & hæc librorum ſtructuræ impoſita. Multum viæ ipſi fuit emetiendum.

[† Sch. 173, b. †] Supererat craſſula heri primùm ſcatulæ impoſita: ſtertebat adhuc in ſuo folio. ſuberat pedi bus multum albæ telæ folio inductum.

Gracilis-viridis inhærebat vitreæ [† treo †] ſcatulæ operculo.

83. *CRASSULA VIRIDIS in heſperide inventa*. 28. *Jun*.

Per omnia ſimilis iis, quæ in Telephio inventæ ſed minus craſſam [† ſa †], adjunxi eam craſſulæ ſuperſtiti cum folio heſperidis. Deinde craſſulam in folio averſo telephii ſter-

entem adjunxi, hæc evidenter anteriorem partem corporis craſſiorem habebat poſteriore.

84. *Craſſula Cineracea.*

Dorſum luteum habet. pedum poſteriorum paria quaterna. Latera cineracea ut & caput. puncta in dorſo, lateribus, capite nigra & extantia ultra ſuperficiem. Luteus limbus latera terminabat diſtinguens à parte ſupinâ. pedes poſteriores albidi, anteriores nigri acuti. Inventas in prunis hortulanus mihi ex horto attulit. Veſcebatur mali & aliis foliis, ceraſinis, pyraceis.

28. Maij. una torpebat contracta.

85. *Craſſula varia.*

Dorſum habet luteum, limitem utriusque lateris luteum, reliqua cineraceum, punctis nigris hinc inde conſperſum.

2. Jun. Una manebat contracta, altera veſcebatur foliis ceraſi.

Craſſula viridis & craſſula varia nihil ferè telarum faciunt.

86. [†Sch. 174, a.†] *ERUCA PRUNARIA tota Viridis,* Türckiß Raupe

Patavii inventa & deſcripta A. menſ. Jul.

Craßitudine pollicem, longitudine medium digitum meum æquans.

Duodecim præter caput & caudam conſtat articulis, quorum primus & ultimus quatuor, reliqui ſenis tuberculis transverſim ſitis diſtincti. Tuberculorum obtuſi cuſpides dilutè cærulei ſunt, ut quaſi 68 turcheſiis gemmis ornatus videatur vermis, articuli à ſe invicem quaſi

quasi transversis undecim sulcis distincti, etiam 6 4
cum non repit. Duo capti fuerunt in prunis, unam 10 2
alui foliis pruni, donec 12 Jul. dormire incepit. — —
dormiebat adhuc 13 Jul. ex gemmis singulis septe- 60 8
næ circiter oblongæ setæ multum inter se divari- 8
catæ exeunt; tria pedum minorum acuminato- —
rum, rubrorum paria, tribus primis articulis hæ- 68
rent; duo sequentes articuli pedibus carent; sextus 7mus 8vus 9nus articuli reliquis latiores sunt (latitudo articuli est pars longitudinis totius corporis) iis singulis singula hærent pedum majorum paria, pedum horum superior & major pars viridis, inferioris & minoris pars superior atra, inferior subrubra, caudæ pronum macula falcata rubra occupat, pinnæ caudales binæ inferioris partis superiorem articulum atrum, inferiorem rubrum, superiorem partem viridem, ejusque exteriorem partem rubrâ maculâ insignitam [† habent †]. Spiegelius depingi curabat. pictor dum pingit vermes sub vitris inversis collocabat.

[† Sch. 174, b. †] Dormiens hærebat in ramulo arctè pedibus posterioribus & pinnis caudalibus comprehensis, [† J. so†] pronâ parte & capite ipso deorsum spectante, caput contracto quasi supinâ parte colli abdiderat, ramulo hinc inde leniter transportato nihil commovebatur.

Linea lutea recta in utroque latere à 4to articulo usque in 11mum transit, in qua tubercula istorum articulorum extrema collocata sunt. prope pedes anteriores aliæ nonnullæ multò minores gemmulæ suis etiam pilis instructæ spectantur.

Dum comedit os ferè transversum habet ipsi folio, uti bombyces.

Excrementa itidem quasi ex globulorum seriebus

composita ut in bombycibus sed majora, neque nigra sed pulla (falb/ bleichschwartz).

In singulis articulis (2do 3tio & ultimo exceptis) in utroque latere supra lineam luteam maculam habet parvulam obsoletè-albam, perfectè ovalem, perimetro nigricante, in bombycibus eôdem situ & numerô sunt circelli quorum perimetri nigricantes, area vero reliquo corpori concolor. isti in parvis bombycibus puncta esse videntur.

87. [† Sch. 175, †] *ERUCA Scrophulariæ observata Patav. A Mense Jul.*

Eruca hæc tum folia tum fructum scrophulariæ (herba [† bæt] mora) avidè depascebatur, & in nullâ aliâ herba reperiebatur, quamvis plurimis aliis intermixta nasceretur ibi scrophularia, & erucarum ipsarum magna esset copia.

Maximæ earum longitudinem & crassitiem appictam habebant. [vid. Fig. 30.] [† confer. etiam Fig. 252. †]

Caput luteum nigris punctulis respersum, corpus reliquum cineraceum, aut ex albo viride (weißgrün/ oder liecht aschgraw) sed magnis maculis (quasi Arabicis literis conscriptum foret) tum atris tum luteis variegatum, (instar lyneis). Maculæ autem istæ à 4 usque in 11mum situ & figurâ similes & tales quales in uno appinximus. [vid. Fig. 31.] In reliquis articulis nonnihil variant. Pedum & articulorum idem numerus & situs qui in Prunariâ.

Quæ maximæ mihi d. 13 Jul. videbantur, magnitudine æquabant eas quas 24 Jun. maximas videram, ideoque majores non fieri existimo. Exuvias etiam quasdam in ramis herbæ repperi sed raras. Pedes etiam & pinnæ (sive chelæ caudales klemmen) graciliores quam in aliis.

88. [† Sch. 176, †] ERUCA BORRAGINIS Patavii inventa A. Mense Jul. 12.

Multo

Multo gracilior (lenglichter und schmaler) est aliis erucis & brevior scrophulariæ erucâ & motu multo agilior & incitatior. Articulorum pedum pinnarumque situ & numero cum aliis convenit. Supina pars atra, pronæ partis color quasi ex quinque per longitudinem extensis fasciis constat, quarum media & extrema colore variæ, quasi albo, luteo, & nigro *punctatim* mixtis, gesprenckelt / *pilos habet oblongos raros & quasi rigentes.*

Alui duas foliis borraginis, in quibus etiam repperi plures.

89. [† Sch. 177, a. †] *ERUCA BORRAGINIS HIRSUTA observata Rostoch.* sima [† hirsutissima †] erinacei instar *cum Nympha & Papilione.*

In pronâ parte pilos atros & prolixissimos habet vel tantæ [vid. Fig. 35.] longitudinis, in lateribus & collo breviores & rubros. pili manipulatim prodeunt è splendentibus quibusdam tuberculis aut globulis, quorum 10 sunt series à capite caudam versus extensæ; excrementa sunt viridia.

13. Jun. Eam nactus hactenus foliis borraginis pavi.

Deformis est eruca. pedes anteriores & acuti 6 nigri, medii obtusi octo, extremi duo. Interstitia inter anticos & medios item medios & posticos.

Cum attingitur aut metuit statim se erinacei instar complicat in orbem aut lunulam, uti quoque eruca hirsuta rosacea.

20. Jun. Una non tam folliculum, quam habitaculum vel tentorium sibi struxit (nam altera aufugerat) telis suis, affigens partim ad parietem scatulæ, partim ad folia borraginis.

29. Jun Diſſecui textile ſepulchrum. Inveni nympham grandem, atram, cujus poſtica pars ſeu cauda adhuc latebat in pelle echinosâ jam corrugatâ, facta [† J. tacta †] nympha ſe contrahebat.

24. Jul. Inveni papilionem grandiorem papilione erucæ roſaceæ hirſutæ. Cornua habebat pennata, alas grandes latas, ſuperiores gar dunckel filamourt [† J. dunckel folemort †] braungraw mit weiſſen durchlauffenden Adern oder Ströhmen [† J. Strömen †] gahr ſchön. pedibus adhærebant rubræ ſpongioſæ muſcoſitates; alæ adhuc corrugatæ quaſi jam pridem [† J. primum aut demum †] è folliculo erepſiſſet. Pellis tamen [† J. tum †] erucina, tum nymphina adhuc aderat. Alæ duæ inferiores pallidè rubræ maculis magnis nigris. Anus hirſuta [†tus †].

[† Sch. 177, b. †] Totum abdomen rubrum. Pedes ſeni nigri, quibus tamen muſcus quaſi ruber adhærebat. Corniculorum ſcapi erant albi, ſed pennulæ cinereæ. Cacabat cum attrectarem, humorem pallidum. Alæ æquabant flabellariorum alas ſed non ſurrigebantur. Corpus corpore flabellariorum grandius.

[† inter folia 178. 179. ipſe papilio fig. 34. jacet, appreſſus & agglutinatus folio 79. †]

[† Sch. 179, †] Papilio (eulchen) ex erucâ borraginis [vid. Fig. 34.]

[† N. hæc figura ad vivum eſt expreſſa; in alis a, ſpatia alba ſunt cineracea aſchweiß; in b, & corpore c brandgeel. Nigra ſpatia ſunt aſchſchwartz. †]

90. [† Sch. 177, b. †] *ERUCA HYSTRIX.*

A. 1642. d. 17. Jun. Una ex tribus hyſtricibus hactenus foliis borraginis paſtis, folliculum ſibi texuerat. reli-

quæ

quæ adhuc pascebantur. Cum metuunt sibi, convolvunt se in orbem.

d. 25. Jun. Secunda folliculum sibi texuerat in angulo parietis & vitri. Tertia quæ major erat secundâ, adhuc pascebatur.

d. 28. Jun. Quæ in angulo parietis & vitri folliculum sibi texuerat, jacebat in eo supina, pelle erucæ adhuc amicta & pedibus prædita. Tertia adhuc ambulabat.

d. 29. Jun. manè dimidiâ ex parte exuerat pellem erucæ & factus erat luteus necudalus [† ceræ luteæ colore †] (wie gelb Wachs) anterior sc. & obtusior nymphæ portio, sub quâ caput & alæ latent.

30. Jun. Necudalus iste jam niger erat.

1. Jul. Tertia hystrix adhuc foliis borraginis vescebatur.

2. Jul. h. 9. vesp. tertia adhuc erat eruca.

3. Jul. h. 8. adhuc erat eruca.

A. 1642. 1. Aug. Die Lunæ vespere [† J. ri †] papilio palliarius grandis borraginarius strenuè volitabat & tumultuabatur in scatula grandi, licet ea non vitro sed inverso operculo esset tecta. Hinc rectè dicitur Germanis **eulchen.**

1642. Aug. NB. Palliarii papiliones si toto die quiescant circa vesperam, etiamsi in scatula sint occlusâ, moveri incipiunt, uti maximè in grandi illo qui pictis alis prodiit ex eruca borraginis hystrice. Hic papilio semper circa vesperam, sive candela adesset sive non, tumultuabatur in scatulâ, toto die quietus, quemadmodum ferè per octo dies observavi.

[† Sch. 180, lin. 10. †] A. 1642. 7. Aug. Scatulam magnam in quâ & brephium armilliis luteis decoratum & brephium *erucæ hystricis* repositum inspexi; *Vespimuscam*

muſcam deprehendi & papilionem grandem palliarium ſimilem omnino illi, qui ante aliquot dies eruperat, & illi qui Roſtochii ex erucâ borraginis hyſtrice natus. Mirum cum veſpimuſca ſemper circumvolaret, curreret, ſaltaret, etiam per ipſum papilionis corpus, ipſe tamen immotus manebat. Pedibus erat ſenis nigris, corniculis binis albidis, alis obſoletè caſtaneis (ſpadiceis obſoletè) quas albidæ faſciæ pulchro diſcurſu variabant.

9) [† Sch. 181, †] 1631. *ERUCA HYSTRIX cum necudalo oviformi. ex quâ muſcæ.*

30. Junii. Cum fortè inſpecturus eſſem Necudalum Hyſtricis ejus quæ prima ſe telis ſuis abdiderat, folio, quod tegebat telam, eique affixum erat, revulſo, mirum dictu, repperi 9 *ova ſive necudalos tales* (*quales* ſunt è quibus muſcæ cæruleæ provenerant, aut qualem in folio alni hoc anno obſervaveram) hinc inde in iſtâ telâ collocata & implicata, colore caſtaneo, ferè æquantia quantitatem ovorum muſcarum. Inveni præterea albidam erucam curvato corpore hærentem intra eandem telam. Necudalus ipſe niger erat, pellem hiſpidam erucæ majori ex parte exuerat. vivebat.

Ea quæ medio tempore ſe texuerat adhuc erat eruca ſed quaſi mortua. Tertia & ipſa adhuc eruca, torpida, viva tamen. In dorſo apparebant plurima tubercula nigra (gibboſa) pili jam defluxerant. In ſupinâ parte pili & pedes adhuc aderant.

4. Jul. Ultima trium quæ ad marginem ſcatulæ ſibi folliculum texuerat, jam pellem erucæ ferè exuerat (ante biduum eâ adhuc operta) Erat autem necudalus flavus inſtar

ſtar ceræ. Alæ à parte pronâ ſub ſupinam reflexæ conſpicuæ erant per cutem Necudali. Nulla tamen ova qualia in primâ aderant.

Secunda è tribus, adhuc erucæ pelle amicta tota mortua videbatur.

[† Sch. 182. †] d. 24. Jul. Solis. Cum aperirem ſcatulam in quâ Hyſtricum necudali, tres inveni *Muſcas vulgares* (nicht Bramſen) non cæruleas, ſed varias, ſpatiolis alternatim albidis & cinereis. Cornicula è fronte eminebant bina. Duæ erant jam mortuæ, una adhuc viva ; altera ex mortuis lædebatur in recluſione ſcatulæ, nam fortè erat inter commiſſuras.

Omnes novem folliculos repperi uno extremo pertuſos & vacuos, niſi quod alba pellicula contineretur inter caſtaneum corticem ſive folliculum. Pellicula iſta videtur *exuviæ aſcaridis*. Reliquæ ſex muſcæ per commiſſuras ſcatulæ effugere. Utinam citius inſpexiſſem, die 27. Julii Mercurii tamen proximo inſpexiſſe mihi videor.

24. Jul. Solis. Illa muſca cinerea ſive varia quam repperi alis nondum explicatis, quamque poſt horam alis perfectis offendi die 28. Jul. Jovis & auditoribus oſtendi, ſine dubio una ex hiſce fugitivis fuit, nam non longè à loco ſcatulæ dictæ reperta fuit.

Cæterum necudalus totus niger ſuperiore parte quaſi ſudore aut ſpumoſo humore uvidus inveniebatur. Parte inferiore adhuc adhærebat pellis erucæ, Erucula ſimul in telâ comprehenſa in nigrum quoddam & ferè induratum monſtrum converſa.

Folliculi dictarum muſcarum magnitudine inter folliculos muſcarum cærulearum & *aſcaridis alninæ* erant.

Muſcæ ipſæ per lenten inſpectæ hirſutæ præſertim circa ventrem. deinde etiam nudis oculis hirtæ apparebant.

[† Sch. 180, lin. 1. †] Veneris 29. Jul. cum aperirem ſcatulam, papilionem grandem repperi ſimilem ei qui & antea ex Hyſtrice prodiit, & corticem necudali ruptum.

Alæ ſuperiores braun aſchfärbig/maculis albis oblongis inter ſe continuis, & ſpatia cinereo caſtanea circumſcribentibus. [vid. Fig. 35.] Alæ inferiores rubræ maculis nigris. Abdomen tumidum ſuperiore ſive pronâ parte rubrum maculis nigris.

92. [† Sch. 183. D. B. †] *Undatilis*

ERUCA HIRSUTA. Ao. 1642. d. 27. April.

Inventa partim in roſarum, partim in prunorum foliis, trium ferè quod ad magnitudinem aut ætatem ordinum; Quædam adhuc nido inſidebant. In dorſo maculæ rubræ circiter octo. In utroque latere maculæ albidæ aut cineraceæ circiter octo, pili rufi. tria paria anteriorum, quaterna poſteriorum pedum. Inceſſus æquabilis non arcuatus.

d. 9. Maj. Nulla dum vel folliculum texuerat, vel transmutata erat. Quædam exuvias depoſuerant. Appoſui recentia folia tum roſarum, tum pruni, & mali. Nam ante aliquot dies in horto ſuburbano deprehendi ſimiles erucas & quidem nigrum [J. nidum †] integrum in malo. Appelbaum.

Una ex malinis omnino hyſtrix evaſerat, pilis enim longiſſimis hirſuta erat, minor tamen erat hiſtrice [† hyſt †] ſuperioribus annis obſervata.

d. 15. Maj. Erucæ hirſutæ adhuc roſarum & malorum foliis alebantur. Cum ἀκινητίζουσιν ſive cum dormiunt

unt telâ ferè se affigunt, admodum contractæ & curtæ sunt & curvatæ recumbunt. [vid. Fig. 36.].

Hujus speciei erncam inveni etiam in ceraso & pyro in horto domestico.

93. 1646. Jun. Tobias narrabat *hystricem erucam in plantagine vulgari* repertam, ejusque foliis pastam, excrementa reddidisse moschum redolentia, hystricem sc. eam quæ alias borragine acetosa aliisve pasceretur : Omnivoram ferè.

Excrementa hystricum reliquarum erucarum excrementis sunt humidiora. Ut observavi Ao. 1642. Maj. [p. 185. f; hìc 97,27]

94.[†Sch.184 †]*ERUCA HYSTRIX inventa iu foliis helenii hirsutissima.* Ao. 1630. 12. Jun.

Pili supinæ partis rufi, partis pronæ (dorsi) pili triplo longiores longitudine AB, [vide fig. 37.] nigri, & superiore parte canescentes, Ipsa longitudine CD, [vide fig. 37.] Capite nigro, in lateribus, in limite ruforum & nigrorum pilorum maculæ candidæ splendidæ instar margaritarum. Deprehensa est vesci foliis cerasinis quæ apposueram.

95 ERUCA Hystrix.

Quæ A. C. 1630. 26. Jun. Jam folliculo suo se incluserat, 28. Jul. in Papilionem jam mutata deprehensa est prorsus similem illi, qui Rostochii ex erucæ borraginm depascente provenerat. (war ein Eulchen / non flabellarius) alis pendalis, non erectis.

96 *ERUCA HYSTRIX in gramine forte inventa A. C. 1631. 16. Junii.*

Caput habebat nigrum, pedes anteriores nigros ſenos, pedes poſteriores octonos, pilos rufos & prælongos.

Cum obtuliſſem varia folia, ex iis paſta eſt borraginis & pæoniæ, deinde etiam ceraſi, nullis æquè gaudebat quam pæoniæ. Altera inventa in gramine & ipſa pæoniæ foliis delectabatur. Aquilegiæ folia reſpuebat.

97 [† Sch. 185 †] *ERUCA HYSTRIX folia fraxini depaſcens.*

Ao. 1642. d. 9. Maj. in dorſo nigricantes in lateribus rufi pili. Depaſcebatur folia novella fraxini. Repoſita eſt cum iisdem foliis in ſcatulâ.

d. 10. May. nihil comederat, quieſcebat.

d. 12 Maj. Erucā Hyſtricē [vid. fig. 38.] conglobatā lunari formâ deprehendi dormientem in foliis fraxini ſigna apparebant comeſtionis. In uno folio deprehendi rotundum quid & candidum multâ telâ & densâ affixum quaſi folliculum ovorum aranei.

Repoſui poſt aliquot dies in eo vitro in 12 folliculos [† vide Sch. 186. †] & nympham Latitatricis. Die 13 Maj. repperi glabrionem (bleyfarben Schlickerwurm) prope nidum quem araneæ ovorum puto.

Hyſtrix parum de foliis fraxini comederat, quieſcebat extra folia.

d. 15. Parieti ſcatulæ hærebat, contracta ſive brevior reddita.

Hyſtricem alteram inveni: d. 15 Maji partim urticæ partim gramini inhærentem. quæ d. 17 Maj. pellem exuerat in pariete ſcatulæ hærentem & pilis onuſtam. Ipſa non minus hirſuta erat quam antea.

d. 17, 18, 19. Hyſtrix paſcebatur foliis pyri.

d. 18.

d. 19 Hystricum altera evaserat è scatulâ.

d. 20, 21 partim pyri, partim fraxini foliis pascebatur.

Excrementa h[y]stricum reliquarum erucarum excrementis sunt humidiora. [conf. 183 fine; hîc 93, 61]

98. [† Sch. 186 †] Duodecim folliculi.

Ao. 1642. 9. Maj. mane. In scatula in quâ Latitatrices erucas reposueram una cum crispiniana, vitro, quô scatula tecta erat, affixos reperi *Duodecim candidos lanugine obductos folliculos parvulos* hâc [† vid. fig. 39. †] magnitudine. intus nigrum quid oblongum apparebat. Folliculi acervatim erant conjuncti; quidam vitro immediatè hærebant, alii his porro agglutinati & filamentis connexi erant superimpositi vel suppositi potius, nam sub vitro hærebant. Vix mihi persvadere possum, 12 hosce folliculos à latitatrice ortos, multò minus à crispiniana, quamvis enim hæc major latitatrice, nulla tamen ex parte erat transformata, & nihil vel parum comederat. Puto parvas quasdam sive tineas sive eruculas latitasse in aliquo folio sive pyri sive crispini. Mirum tamen est ex 12 eruculis nullam mihi animadversam. Nam quantum hactenus mihi constat singulos folliculos texunt singulæ erucæ.

Post biduum vel triduum à vitro cui assutæ erant separatas reposui in vitro separato. Sæpe inspexi. tandem d. 19. Maj. cum circa meridiem inspicerem, *tres nigros minutissimos vidi salientes in vitro Vibriones sive Vespimuscas* folliculo suo non majores, quaternis alis, quarum duæ exteriores majores reliquis, & ultra podicem protensæ, binis prolixis corniculis, sex pedibus, corpore ipso quasi *formicam* referunt.

Ergo 10 dierum ſpatio in his folliculis maturati fuerunt *Vibriones tres iſti*.

99. [† Sch. 187 †] ERUCA GLAUCA inventa in fol. roſarum.

Capite eſt magno & glauco h. e. cinereo cæruleo, in quo duæ maculæ nigræ, in cervice præterea glaucâ duæ maculæ nigræ. dorſum eſt candidum. Utrinque ſingulæ tæniæ citrino-rufæ, deinde utrinque tæniæ ſingulæ glaucæ, ejuſdem coloris cum capite. Quia magna videbatur & transformetioni proxima, atque eadem videbatur cum Eruca roſarum glaucâ Roſtochii obſervatâ. Repoſui obſervandam.

d. 13. Maj. Manè inveni exuiſſe pellem, appoſui folium pyri; quod avidè depaſta eſt, deinde etiam folia roſacea appoſui.

d. 14. Maj. adhuc paſcebatur foliis pyri.

d. 15. Maj. appoſui folia pyri & roſarum.

Magna erat ſuperans magnitudinem ejus glaucæ quam Roſtochii obſervavi,

d. 18. Maj. Parvam glaucam in foliis fragariæ inventam adjunxi magnæ quæ vel tripla erat magnitudine ad illam

19. Maj. Parva glauca & ipſa didicit pyri foliis veſci quamvis appoſitis fragariæ foliis.

d. 30. Mane, cum tollerem vitrum à ſcatulâ, forte *rupi folliculum*, quem ſatis perfectum ovali formâ texuerat una è glaucis inter oram ſcatulæ & vitrum ſeque in eô incluſerat.

Cum folliculum desereret, jam non nihil mutato colore incluſi chartæ in conum convolutæ, in quo iterum ſibi telæ aliquid cirrumdedit.

[† Sch. 187, b. †] 13. Jun. In une papyrareo cono repperi nympham ſive necydalum infanti-formem nigrum, hujus magnitudinis [vid. fig. 40.] vivum, & exuvias erucæ adjacentes, nullum a. folliculum. In altero folliculum, ſed tenuem & pellucidum & in eo erucam adhuc & ejus dorſo candidam iſtam lineam adhuc conſpicuam. Nec multum erat contracta eruca.

Eodem die glaucam hujus ſpeciei ſublatam è ſpecularibus vitris quæ videbatur feſtinare ad ſepulchrum involvi cono papyraceo.

100. [† Sch. 188, a. †] *Contractilis.*

ERUCA SUBVIRIDIS Bipes.

Obſervata Ao. 1642. 13 Maj.

Hæc aliquandiu adjun&a furvæ latilatrici & foliis paſta tandem grandior evaſit ipsâ furvâ aut nymphâ ejus, & ſimilis tribus illis quas foliis Syringæ per triduum hactenus alui, quæ tamen paulo minores erant.

Omnes quatuor pallidè virides, anteriores pedes ſeni acuti, bini poſteriores obtuſi à bifurcâ caudâ ſatis diſtantes. Caput obſoletè luteum. Virgulæ exiles à capite ad caudam tendunt partim albæ, partim ſaturè virides.

Inceſſus arcuatus : Gaudent omnes latitare ſub foliis.

15. Maj. Una ex 4 ſubviridibus apparebat quaſi recenter exuvias poſuiſſet, quas tamen non reperiebam. Omnes adhuc latebris gaudebant, & detectæ rurſus ſe abdebant ſub foliis, connectebant etiam folium folio, quo magis latitarent. paſtæ erant foliis tum pyti tum Syringæ.

16. Maj. Una quæ pyri foliis hactenus paſta recedebat à foliis ſive extra folia morabatur ferè toto die, & vergebat

jam

jam ad necudalum, progrediebatur interdum, ſed extra folia quieſcebat.

17 Maj. Eadem jam magis contracta & in necudalum vergens. Reliquæ tres ſub foliis Syringæ cubabant.

18 Maj. Ferè jam necudalus evaſerat, pedes tamen adhuc apparebant, non tamen progrediebatur ſed extra folia jacebat.

Reliquæ tres ſub foliis latitabant, grandiores redditæ, adhuc tamen erucæ formâ per omnia.

[† Sch. 188, b. †] 19. Maj. Una iſta in necudalum vergens, adhuc pedes habebat.

20 Maj. Secunda quoque cæpit in necudalum vergere. etiam Tertia videbatur. Cum in necudalum vergunt relinqvunt folia & verſus ambitum ſcatulæ prorepunt.

22 Maj. Manè. Tertia in angulo fundi ſcatulæ ſub folio roſaceo ſibi folliculum imperfectum ſtruxerat, & minus adhuc contracta erat quam ſecunda. quæ tamen adhuc ſui coloris, ſed contracta & quaſi mortua.

Prima etiam jam nigricabat. primam & ſecundam in alia ſcatula repoſui.

26 Maj. Nympha latitricis adhuc vivebat. Eruca contracta quæ folliculum ſibi ſola ex ſubviridibus tex[u]erat, extra folliculum ſuum conſpiciebatur, & tamen adhuc eruca potius quam nympha.

101. [† Sch. 189. †] *Contractilis.*

ERUCA LUTEA Obſervata

A. 1642. 20. Maj.

Dorſum abſoletè luteum, nigris & albis ſtriis admixtis. Dein per utrumque latus linea craſſa nigra parumper ſinuoſa [vid. Fig. 282.] Deinde utriusque lateris reliqvum luteum

luteum ſaturè. Caput obſoletè luteum, ut & cauda. Anteriores pedes iique ſex acuti, poſteriores duo. inceſſus arcuatus. magnitudo [vide Fig. 41.]

21 Maj. arctè dormiebat, capite in altum verſus ſcatulæ marginem porrecto.

22 Maj. ☉ manè. folio roſaceo incumbebat, cujus partem depaſta erat.

102. [† Sch. 190. D. B. †] ERUCÆ SALIGNEÆ VERSICOLORES. Inventæ Hamburg. A. C. 1632. Jun.

W W [† i. e. Woldekeni Welandi manu †]

[† Sch. 191. W. †] Auff einer weiſſen oder grauwen Weiden findet man erucas 5 gran lang/ piloſas (ſed tamen raris pilis rotgelb) Oben haben ſie gar wenig Har ſchwartzlecht. Haben lichtblaue Köpffe/ und Jndieblauen Augen. Lichtblauw collare mit gelben und zwey Jndieblauwe maculis diſtinguiret. Haben ſehr viel Farben auffm Rücken / der miteelſte Strich iſt weiß / folgender ſchwartz an beyden Seiten oder Jndblauw / darnach gelb/ Jndblaw/ gelb/ lichtblaw/ Jndblaw / gelb. Setzen ſich gemeiniglich zwiſchen ein Tweilln (furcam) oder zwiſchen 2 Zweige in einen Klump / gleich wie ein klein Jmmenſchwarm anzuſehen / beſpinnen ſich herumb. Wie ſie ſich im Julio haben transmutiren wollen / texuerunt ſibi telam, & quaſi mortuæ jacuerunt, pili omnes deciderunt, & varius ille color in atrum eſt mutatus, factæque ſunt ad diem 10 Julii Necydali nigri ſex articulis majoribus ſeu completis, & duobus vel tribus incompletis, facile ſe moverunt.

[† Sch. 193. †] Aus den Erucis, ſo ich vormahls in Salice gefunden/ welche bund ſeyn/ und ſchön anzuſehen/ wird ein kleiner Papilio, dicke / gelber Farb.

103. [† Sch. 194. D. B. †] ERUCA in Ulmo inventa Jul à WW. R 5. gra-

5. granor. longitudine. 11 articulis & caudâ bifurcâ, capite chalybeo aſpero, fronte excavatâ. Primus articulus fuit totus obſcurè chalybeus vel colore Indico (Jndieblaw) à ſecundo articulo ad caudã in ſum̃o dorſo recta linea Indico colore pergebat, item in utroque latere linea colore flavo.

Primus articulus ſentibus omnino erat immunis, atque ſub eo duo priores pedes, in ſecundo alteri duo, in 3tio reliqui duo. In ſecundo articulo quatuor fuerunt ſentes, in utroque ſc. latere duo, (ſpitzige Zacken) hâc formã [vide fig. 42] tot etiam in 3tio articulo. In reliquis omnibus articulis 7 fuerunt ſentes, una in lineâ quæ in ſummo dorſo, tres vero ad latus utrumque, 1a ſc. in linea illâ laterali flavâ, duæ inter illam & dorſi lineam. Sentes fuerunt colore flavo. In cauda habuit quatuor ſentes. ſub ſexto articulo inceperunt pedes elephantini quorum fuerunt 8 ut in reliquis erucis. Ubi ſe transmutare voluit, flavo quodam glutine alui extremum ſummo arculæ tegmini affixit, atque ubi ita pependit per biduum, exuvias totas dejecit, & pependit ſub hac formâ & hac magnitudine. [vide Fig. 43.]

Colore fuerunt pene tota, dunckelgelb mit ſchwartzen Stippen oder Punctis.

[† Scheda 195, nihil præter figuram 43. habet. †]

[† Sch. 196, agglutinatas habens 197. 198. 199. †]

104 *Erucæ non integrè obſervatæ.*

ERUCA Bardanæ 1630. 12. Jun.

In bardanæ folio inveni *totam viridem* magnitudine quâ eruca ribiana maculis quadratis nigris varia.

105 [† Sch. 197, D. J. †] ERUCA OCYMI (Baſilick.

13. Jul. Eruca paulo major erucis nigralbis, ſimilis ferè erucis helicuridibus inveniebatur in folio ocymi, erantque etiam vicinarum plantarum ocymi folia arroſa. Ipſa

tribus

tribus pedum anteriorum paribus & ſeptem poſteriorum nitebatur, tota ſubviridis.

14. Julii paſcebatur fol. ocymi, cum ſimul adjacerent folia ceraſi.

105 [† Sch. 198, agglutinata Schedæ 196, inter 197 & 199 †]

[† D. J. †] *ERUCA in foliis RAPHANI.*

Ao. 1627. Kal. Sept. in horto meo in foliis raphani repperi erucas quinque variegatas gelb und ſchwartz quales aliàs in braſſicâ deprehendi ſolent, & unam viridem, præterea in alio Raphani folio acervum parvularum erucarum nigellarum quaſi ante 8 vel 14 dies excluſarum (erant ferè 30.)

106 [† Sch. 199, D. J. †] PELLIUM ERUCULÆ.

In pellibus (Futterwerck) in quibus ſuperiori anno vermiculos deprehenderam, in ſcatula repoſitis per hyemem, jam 20 Jun. repperi binos papiliunculos oblongos, cornicula illis bina, alæ albidæ, caput non adeò nigrum, repperi etiam binas exuvias.

107 [† Sch. 200, D. J. †] Ex ERUCA Cynogloſſi.

Dieſer iſt den 16 Julii außkommen / hat 4. Flügel / unter den oberſten 2 bunten Flügeln waren 2 rote Flügel mit ſchwartzen Flecken / wie ich den einen abgeriſſen / der Leib war dick und rothlecht wie die roten Flügel. [vide Fig. 44 45.]

[† Nota. 1. In figurâ 44 transverſæ tres capitis lineæ rubricâ ſunt ſubductæ.

2. Figura 45 tota eſt rubro coloramine picta, ſed maculæ cancellatis lineolis chartæ albæ inductis exhibentur.

3. In figura 46 diſtinctio ſuperna, & ambitus corporis totus pedumque craſſior ſive ſuperior pars nigras lineas habet rubricâ ſubductas †]

Alſo [vide fig. 46.] war es von vorne anzuſehen.

109 [†Sch. 201. 1621. (vid. lin.) †] ERUCA LIVIDA
ſeu MULTIVORA.

Reperta in foliis nicotianæ, aquilegiæ, criſpini, frumenti turcici, phaſeolorum.

Omnibus his veſcebatur, maximè aquilegiæ foliis. Crebris & denſis pilorum ſubruforum ceſpitibus hirta, pars prona & ſupina livido vel plumbeo colore, partes laterales albidæ, magnitudine nobiliorum ceraſi, capite luteo, ore nigro, pedum numero & ſitu, ut erucæ echinades roſaceæ, earum quædam albidæ, etiam pronâ parte, eæ exuviis poſitis reliquis ſimiles reddebantur.

10 Auguſti frequentes erant in horto, ex eo tempore alui aliquot foliis maximè aquilegiæ, duæ earum exuvias poſuere.

23 April. 1622. Mane inveni *luteum papilionem* (eulchen) *feneſtræ inhærentem, languidum*, quaſi nuper prorepſiſſet, non potui tum invenire ejus originem. at 5 Maj. repperi operculum ſcatulæ in quodam angulo poſitum, in quo folia aliquot aquilegiæ, & duæ harum erucarum mortuæ, præterea unius nymphæ corticem vacuum, recens relictum uti apparebat, præterea quinque nymphas, earum unam aperui, inveni intus luteum Eulchen / ſed quaſi mortuum, omnibus tamen ferè membris perfectum, corniculis, 4 alis &c.

[†Sch. 202, †] p. 2. ER. LIVIDA-MULTIVORA. 52
Reliquas quinque poſui ſub infundibulo, earum una erat intra ſuum involucrum ſive nidum, omnes erant ſplendidæ, caſtanei nigricantis coloris, craſſulæ, caudis hærebat ſpolium erucinum.

[†Scheda

[† Scheda 203 epistola est ad D. Bunkium scripta, agglutinata habens folia 201. 202. †]

110. [† Sch. 204. Welandi †] *ERUCA CERASI.*

In Ceraso inveniuntur vermiculi unius grani longitudine in dorso schwartzgraw / haben ein rötlecht Haupt / oben einen schwartzen Placken / und an der Halbe 2 schwartze Augen / unten ist der Leib weis / haben forne 6 Füsse / hinden lest es als wan sie 12 Füsse hetten / sein ein wenig härigt / und wen sie sich transmutiren wollen / bespinnen sie sich densâ telâ (non rarâ ut aranearum) das Wäb läst erstlich anzusehn als ein Christall. Fressen die Kirschen-Bletter.

[† Sch. 205, eidem cui 204, agglutinata. Welandi †]

Wann die Kirschwürmer sich transmutiren / bespinnen sie sich in ein Wäb / welches dem Marien-Glaß vergleichet (ist doch weicher und dünner) werden erstlich gantz weis / gewinnen weisse Hörner und Füsse / entlich werden sie schwartzlecht / und gewinnen Flügel / Sein in der Transmutation ohngefehr 16 oder 18 Tage. Entlich in Julii primis diebus fliegt herauß eine Fliege oder Mucke oder Vespimusca, hat zwey schwartze Hörner / die ihr immer (ferè) zittern / haben 4 Flügel / sechs weisse Füsse / einen lenglichten schwartzen alvum, schwartzen Kopff und Thoracem

111. [† Sch. 206, D. B. †] ERUCOTINEÆ A. *1646.*

Circa finem Junii puer Tobiæ erucas attulit ventô ex arbore (ulmi vel alni vel betulæ hintern Wall da die Lorer wohnen / quod vidisse se ajebat, depulsas. grandiores erant iis quæ in ceraso nobiles mihi dictæ. Virides totæ rugosæ. striis transversis densis toto corpore insignitæ. pedes anteriores seni. posteriorum pedum paria septena, præter aliarum erucarum naturam. Pedes quoque hi acutiores quam

 aliis

aliis erucis. Ideo supinæ per vitreum scatulæ tectum repere non valebant, Foliis Ulmi non vescebantur.

[nihil comederant (quippe jam maturæ) sed statim sibi sepulchrum texuerunt, exeunte autumno [vid. fig. 47]] tandem dorso incumbentes sub foliis, fila duxerunt, seque ita munierunt. *Videbantur aliquid affine habere tineis netricibus, quæ olim mihi natæ ex ovis in folio pyri repertis.*

Ex tineis magnis viridibus vespæ.

Sed accuratius inspicienti visæ multo majores tineis netricibus olim observatis. Tineæ vero fuerunt, quia posterioribus pedibus carebant, & caudam instar helicum erucarum curvabant.

In Scatulâ in quâ per hyemem latitarunt vere Anni seq. 1647. circa initia Maij inde provenerunt *Vespæ* quarum duas mihi ostendit, 4 alis, quarum breviores sub longis latitabant, abdomine lutei & nigri coloris alternatione variatis. Videbantur paulo majores vel saltem crassiores vespis. torpidæ erant. non aderat fervor & acrimonia vesparum. Utrum aculeo præditæ, licet monitus, non est expertus.

112 [Sch. 207, †] ERUCA RUTACEA Observ. A. C. 1647. 13 Jul.

Erucam accepi surculo rutaceæ[†o†](Weinrauten) inhærentem crassam; multis saturè viridibus maculis similem illi quam depinxit observatam Fab. Columna.

Torpere jam videbatur cum apposuissem folia & flores rutæ. 3tia die omnia erant devorata, ohn die Stengel. ista autem iterum apposui sed his integris relictis.

die 15 Julii. mane. conversam deprehendi in necudalum, Chrysalidem scilicet non tamen adeo splendidam sed candidam tamen à corpore etiam medio quædam fila emis-

emissa, eam scatulæ tegmini affigebant. Tegmini scatulæ inhærebat resupina podice jam affixo quantum ex albâ lanugine colligere erat, tegmen scatulæ primum scamno imposui, dein in supremo [†mât†] aliqua coronice Musæi [†éit†], ita ut chrysalis esset in libero aëre.

Erucæ rutaceæ ejusque chrysalidis & papilionis observatio Fab. Columnæ prostat in Ecphasi minus cognitarum rariorum plantarum.

113 [† Sch. 208, †] *ERUCA LILIACEA.* 18. *19. 20. Junii. 1631.* Vescebatur floribus & stylo liliorum vulgarium alborum, *tota erat viridis, caput parvum* saturiori colore quam reliquum *corpus*, quod ipsum *luteis lineolis quasi annulis in articulos* quasi aut membra erat *distinctum, 12 circiter.* (sicut etiam blattæ, sive erucæ farinariæ in membra sive annulos ut loquitur Suencofeldius sunt distinctæ.)

Tres præterea lineæ aut fasciæ candidæ per longitudinem corporis totam à capite ad caudam tendebant, sed quæ à lateribus latiores erant & manifestioris candoris, quam quæ per summum dorsum extendebatur,

Pedes anteriores & subtiliores seni, posteriores & crassiores octoni, Cauda bifida pedum etiam usum præstans, ut in reliquis erucis proprie dictis. Amissa est.

[† 209 agglutinatam habet 208 †]

114 [† Sch. 210, †] Ascar intercut.

16. Jul. duos folliculos spadiceos in pelvi, quos in summum [an, suum?] vitrum transtuli

præterea 4 reptantes in pelvi ascarides, quas in folia reposui.

115 16 Jul. mane. Tineæ netrices.

de foliis recentibus aliquid abrosum erat.

Candidus crocodiliscus subtus chartam prorepserat

bis

bis punctatus anteriore parte necudali,
posteriore crocodilisci adhuc formam habebat,
Forma necudali in tumore & lævore nitido consistit.

Alius circa ultimum necudalum ambulabat, rostro interdum prætentans viam.

[†211. vide ante 121. nam p. 121. eadem erant quæ 211. alio tantum ordine. †]

116. [† Sch. 212, †] ERUCA CERASI. PALLIDO VIRIDIS.

Eruca cerasina pallidè-prasina, indiscriminatim folia ribis vel cerasi depascitur, prout ei obvia sunt, & proxima, etiamsi utriusque generis folia ei objicias, hodie cerasinis vescebatur.

117. [† Sch. 213, †] ERUCA ROSACEA ALBIDA. prolixis pilis.

7 Julii comedit folia rosarum
10 Julii aufugerat.

118 [† Fol. 214, †] 26 Feb. Erucam nnam ex iis quæ seræ solent versari in herbis variis (è quibus quondam flabellarios candidos ortos habui) inveni inter effossam tellurem, torpidam [vide Fig. 48.] & quasi mortuam, alias sanam, & succi plenam, reponere constitueram sed gallinæ præripuerunt,

118. [† Sch. 215, Welandi †]

In ribe inveniuntur vermes granorum quatuor magnitudine pilis obscurè rufis (Braunlecht) cute nigrâ & sub pilis albis maculis distinctâ, pedibus anterioribus sex, posterioribus octo nigris, capite nigro.

Hic Pyrrotrichus πυῤῥότριχος nominari potest,
Is postea deponit cutem, und bekompt schwartze Haare.

Inveni

Inveni etiam in dusendschon / item rumice seu lapatho, item uvâ crispâ,

Circa 17 Julii, telâ se circumtexuerunt, admixtis pilis, post dies tres cute pilosâ ruptâ apparet necydalus annulis cõpletis 4 flavis(doddergeib) intergeniis vero rubris(braunlicht) : Quatuor vero articulis imperfectis seu alaribus

119. [† Sch. 216. D.J.†] ERUCA.

Ein Raup vom Pflaumenbaum/(war doch viel kleiner und gar ungleich der Turckisierten Raupen / die ich in Italia gehabt) schwartzer Kopff/Leib gar rauch von langen rothgelben Haar/ auff Rücken zehen (min oder mehr) weisglentzend Flecken wie Schilter in papierne tauten gesetzt / hat sich darin besponnen/ daß es knasterte/und immittels haben sich ihre Haar verlohren/ ist doch noch lebendig gewesen / und hat das Loch wieder zugesponnen/das ich ins Papier gemacht / sie zu beschauwen.

[†Sch 217, involucri pars est finalis, cujus initialis est 120. †]

120.[† Sch, 218, tergo agglutinata habet folia 219. 220; & involucri est initium, inscripti à D B†] BOMBYX.

[† Sch. 219, D.J.†] BOMBYX

Caput obsoleté luteo rubrum & parvulum, reliqvum corpus albidum

Corpus 12 circiter constat articulis, primus & ultimus omniũ minimi, capite tamen major [† jores†].

Duo sequentes reliquis omnibus crassiores, rugosi in prona parte, duo hi cùm valde turgent, dormituriunt, reliqui articuli fere pares

Pedes anteriores 6, posteriores 8, qui & crassiores

5to & 8vus articuli in parte prona binas obsoléte rubras transversim positas [†lineas†] habent,

6, 7, 8 & 9nus articuli singuli uno pedum pari partem

S su-

ſupinam inſtructam habent , pedum autem anteriorum paria tria primorum trium articulorum pronam partem occupant, ſingula in ſingulis

Ita 4tus 5tusq; articuli pedibus carent , ſinguli articuli in utroque latere nigrum punctum habent

Calcar etiam in anteriori & prona parte articuli undecimi retrorſum ſpectans , qua occaſione f. Cavaglieri dicuntur.

12mi articuli ſupinæ parti duæ pinnæ adhærent , quæ caudam quaſi biſulcam conſtituunt, eæ coadductæ apprehendunt & retinent, divaricatæ dimittunt , atque ita pedum officio funguntur , filum glutinoſum ſemper dum repunt emittunt (bavarum)

[†Sch. **220.** D.J.†] BOMBYX.

Puncta in utroque latere, non tamen in medio, ſed ventri propiora quam dorſo, habent novena , nam ſecundus & 3tius, itemq; ultimus articulus hiſce caret, [vid. fig. 49] hæc nigra puncta in iis qui poſt quartam mutationem grandeſcunt, nigri annuli minutiſſimi eſſe conſpiciuntur.

In iisdem ſecundus & 3tius articulus ſimul longitudinem unius e reliquis articulis æquant,

[†Sch. **221** D.J. †] BOMBYX.

Inter tot mille erucarum genera una eſt cujus tela hominibus uſui eſt.

[† Sch. **222**, a.D.J.†]

[Videtur hic Crocodiliſcus, ſive tinea myiophagos deſcribi quæ muſcas ſuccineas non culices ſive ἐμπίδας vorat]

[† Welandi†] Die Empidophagi auffm Stickdorn ziehen ſich zuſammen in formam ovalem, die grüne Farbe verendert ſich

sich in goltscheinende/ essen nit und regen sich nit / auch nit wen man sie anrühret / wan sie nun also bey ein 14 tage gelegen forn an im Julio, kriechet aus dem breiten ende/ da des Empidophagi posteriora gewesen (den da wird der Kopf formirt) eine Vespimusca mit zweyen Flügeln/mit einem gelben Vorkopff und Kweermundt / kastanienbraunen Augen und Oberhaupt/ mit einem glentzenden braunen Thorace und appendice klein hat einen alvum wie die Wespen mit

[† Sch. 222, b. †] 5 / articulis. 1 nach dem Leib ist gar klein und schwartz / der ander ist der grössest schwartz oder Indieblaw / hat auff jeder seit zwey gelbe lenglechte maculas, also der 3 v. 4te [.] der fünffte ist gantz schwartz oder Indieblaw. Zwischen den 4 und 5 ist ein gelbes geniculum. Der thorax ist etwas rauch : an dem Vorkopff hat sie zwey kleine Hörnlein.

[† D. Jungii manu †]

[musca est non vespago, quia binas tantum alas habet, & brevicula cornua. Vespimuscæ quaternis alis & corniculis longiusculis instructæ sunt]

[† Sch. 223 & 224, involucrum sunt vacuum †]

[† Sch. 223 †] BOMBYCES PATAVII OBSERV.

[† Sch. 225, D. J. †] Erucæ

Bella-donna { femina, ha foglie piu tonde é serraté
{ maschio ha foglie longe non serrate.

Si in eodem horto crescat utraque planta reperiuntur in iis erucæ pulcherrimæ, magnitudine erucarum prunearum, sed colore similes erucis herbæ moræ seu scrofulariæ.

Eruca prunea(Türckisraupe) comedit folia pruni, prorſus ut bombyces mori.

[† Sch. 226 D. J. †] *Biza 'orba.*

Vermis cinereus, beretino, acquirit longitudinem & craſſitiem viperæ, habitat intra terrã reperitur in hortis,

Iscola, ein Meddich/eſt ruber etiam cœcus.

Chordoides (18 Maij inveni ſex) eſt vermiculus qui reperitur in terra & herbiculis poſt pluviam fere, eſt longitudine digiti, craſſitudine quintæ chordæ teſtudinis ſerpit & ſe miris gyris implicat, extremitatibus albus, Maxima & Media corporis parte niger, nigredinis longitudinem poteſt extendere & contrahere, exiſtimabant alii eſſe *parvulam bizam.*

[† Sch. 227 finit involucrum, 221 cœptum †]

[† Sch. 229 (Welandi) †] Cibus Bombycum.

Cibus eorum eſt morus. Nam, inquit Aldrovandus, hæc arbor peculiare Bombycum nutrimentum ac pabulum eſt, coguntur que hac nondum germinante alio cibo veſci, qui ſericum minime generat. Is autem eſt rubus, lactuca, urtica. l. 2. Inſect. c. 6. p. 112. B.

Vida ulmi frondem ſi morus haberi nequit, ſurrogat canens:

Quin etiam haud parvi mutari pabula refert.
Eſt bicolor morus, Bombyx veſcetur utraque.
Forte etiam ſi deficiant folia omnia mori,
(orandi ſuperi eveniant ne talia nobis)
Si tamen urgeris, conſcendat robora, paſtor
Ulmea per ſylvas, & ſumma cacumina carpat.
His etenim arboribus multum eſt affinis origo.

[† Sch. 228, D. J. †] BOMBYCES.

Bom-

Bombyces si lactuca alantur, viride filum texunt, si rosarum (florum) folia (is), rubrum,

Dum ad texturam maturi sunt, excrementa reddunt subviridia, seu minus nigra,

[†Sch 230. D. J. †] BOMBYX.

Stercus bombycum exterius atrum intus viride (wie die duzt Knöpffe) / [vid. fig. 50.] quasi ex senis granulorum ordinibus (versibus) sive senis striis canaliculatum, striges sive convexæ striæ existunt quasi ex granulis compositæ,

striges h. e. convexæ striæ,

Dormientes bombyces quæ exuviarum positioni viciniores sunt, Minoritis similes sunt, nam cuneum post caput in pronâ parte ostentant, cujus basis capiti seu potius galeæ mox exuendæ continua, is cuneus est posterior pars capitis novi [vid. fig. 51] cujus anterior pars adhuc sub galea latet, qui primum dormire inceperunt cuneum (seu cuneatam illam laciniam) non habent, cum eniti incipiunt, toto corpore laborant, contrahendo & laxando per vices latera per omnes articulos, tum sensim galea antrorsum magis recedit, & anterior pars sensim magis detegitur, cuspis cunei rotundatur & tandem sinuatur, [vid. fig 52.] Pedibus posterioribus foliis hærent, anteriores hinc inde ut & caput movent,

Somnus renovatorius differt â vulgariori somno, tum quod in hoc stimulati, commoti, excitantur, & prorepunt, tum quod breviculus sit,

nixionis tempus ad 5 horæ quadrantes extenditur uti observavi in 4ta mutatione.

[† Sch. 231 agglutinata habet folia 228-230. †]

[† Sch. 232, D. J. †] BOMBYX.

14 Maji pomerid. exuvias posuerunt, h. e. galeolam,

 po-

posterioris corporis pellem quasi, in qua posteriorum pedum & bisulcæ caudæ vestigia manifesta apparuere, pellis adhærescebat foliis, ipsi vero sensim uno pede post alterum educto erepebant, (schloffen herauß) ubi erepserant cetera sibi similes, nisi quod parum hirsuti apparebant præsertim circa pedes & caudam,

17 Maji accepi alios parvulos, qui capita nigra & splendida, thoracem albidum, h. e. 4. circiter primos articulos, posteriorem corporis partem e rubro nigricantem habebant, calcar etiam in articuli undecimi initio

Pedes totidem & eodem situ quo descripsimus, filis etiam foliis jam cohærebant, dicebantur unicam passos [ssi] esse Mutationem, seu semel tantum posuisse exuvium,

Cum dormiunt caput cum primis 5 articulis elevant, solis posterioribus pedibus & caudæ bisulcæ innituntur, & turgida parte sæpe nutant,

[† Sch. 233, D J. †] BOMBYX.

21 Maji circa meridiem dormire primani ceperunt [† cœp †] omnes quinq;, a quibus jam biduo ante catellam separaveram

23 Maji sub noctem, unus primanorum me inspectante anteriore corporis parte multum hinc inde nutans ac quasi laborans galeam abjiciebat, in somno persistens tamen, galea abjecta quiescebat rursus, necdum pellem amoliebatur

[† Sch. 234. D. J. †] die 23 Maji Secundariorũ tres mutarunt pellem, tres exuvias repperi, nullam galeam sine [† dubio †] stercoribus permistas non distinxi, uti postea in tertianorum galeis didici

[† Sch.

[† Sch. 235 a. D J. †] die 23 Maj. ſecundariorũ tres mutarunt pellem, tres exuvias inveni, nullam galeolam, noćte inter 23 & 24. Maji ex primariis 4 mutaverunt pellem, tres manémo vebantur.

Sch. 235 b. agglutinata habet faciei, 232-235 a.; tergo, 236-241.

[† Sch. 236 D. J. †] 24 Mané deprehendi 4 pellẽ exuiſſe, qui non nihil aurei coloris albori mixtum oſtendebant, tres moveri incipiebant, pabulum quærebant, ſed vix inveniebant, quod ſaperet, quartus dormiens perſiſtebat, pedes vero poſteriores & caudæ pinnæ, quaſi udæ forent ſplendebant, dum ſomnum ita continuaret, ſenſim iſtæ partes hirſuté [æ] fiebant, & ſplendor iſte obliterabatur, circa meridiem & ipſe moveri cæptabat, quintus adhuc

[† Sch. 237. D. J. †] 3 Junii circa veſperam unus in femoralibus alter in ſcopis

4 Junii circa meridiem 4

5 Junii paulo ante merid. unus oculatus in ſcopa, alter in cucullo,

remanſit unus Æthiops oculatus

[† Sch. 238 D. J. †] BOMBYX.

Quando tempus laborandi (filificii) inſtat parum vel nihil comedunt, hinc inde repunt & obſcura loca quærere videntur, pedes poſteriores & venter aureo colore nitent, & poſteriore corporis parte quaſi pellucidi ſunt, nam anteriore parte corporis nympha latere videtur.

a 23 usq; 27 Junii inveni papiliones iſtos, qui paullo antea tanta copia circũ populos valli volitabant & coitũ exercebãt, jam ſub populis mortuos magna copia per totã iſtã viã ſtratos, neq; vulnerati aut alias læſi erant, quod argumento eſt eos bombycinorum papilionum ritu poſt coitum naturali morte extingui, ſunt alias bombycinis valde ſimiles cor-

cornua etiam bina habent, sed longiora, & fibris brevioribus utrinque pennata, pedes etiam senos sed nigriores, raros adhuc cöeuntes inveni.

[† Sch. 239, D.J.†] BOMBYX.

Es ist besser daß man sie zu spinnen setzet wan sie poco garbi als troppo maturi, perche diventino falloppi, wen sie allzu zeitig werden/

[† Sch. 245, D.J.†] BOMBYX.

Falloppi sein gallete molles, raræ, transparentes, werden von denen Cavallierern gemacht / die zu reiff werden ehe sie zu spinnen kommen/

jetzt zu Padoa gildt 1 ℔ Galleten 28 Sold/ 7 ℔ Galleten machen communiter 1 ℔ seiden / unterweilen 6 ℔ Galleten wan sie gar guht sein/

[† Sch. 240, D. J. †] Wan sie kranck sein sehen sie heßlich/ sein breitlecht weich anzugreiffen/ die Haut etwas eingefallen/ scheissen nicht schwarz sondern grawfalb / lassen ein gelben eiter außm Maul/

[† Sch. 241, D. J. †] Bombyx propinquus filificio, longitudinem indicis mei æquans. [† vide fig. 53. †]

Lubecæ, 3 Julii da hatten sie über ein Nacht gefastet / und bekamen kein gute Bletter/ und war kalt Wetter / da schissen sie grün.

caput [† vide fig. 54. †] cauda

Die Makel ist an sich schwarz wie ein Sammitt / der Strich dardurch a b, roht / der schmälere Strich c d, silberfarb / der Strich e f, schwarz / der scheinet als were er die Nasen/

[† Sch.

[† Sch. 242,†] *Papilio* ὁλόβιος h. e. qui pascitur, circumvolitat, & vitæ functionibus omnibus fruitur.

Papiliones quæ[† qui †] floribꝰ delectantur, & æstate circumvolitant, corpore sunt oblongo & stricto, alis 4 grandibus, differunt multum *à papilionibus bombycinis*, *& populneis*. Nam 1. non habent grandes illos nigros oculos. 2. non habent cornicula utrinque pennata, & incurva sed habent bina cornua recta, teretia, multo longiora & subtiliora, in extremo crassescentia, 3. ex ore exerunt ligulam longissimam, quam in spiram multiplicem [vid. fig. 55] contrahunt, dum metuunt; 4. utrinque aliquid rotundum & subviride habent quod majus videtur quam ut oculus censeri possit, nec tamen aliud occurrit quod oculus appellari possit, e supina capitis parte antrorsum extendunt insuper binas breviculas fibras, quæ num odoratui an visui inservant nescio

[† Sch. 243, D.I.†] BOMBYX.

Die Pavegghi haben vornen 2 gefiederte Hörner / wie Federlein / so nur an einer Seiten des Schaffts ihre Bletlin / oder pinnulas haben.

[† Sch. 244. D.I.†] BOMBYX.

Ao. 22. Lubecæ. 12. Aug.

Seidenwürmer Eulchen ihrer 5 des morgens frü außkommen / auff dem papiernen teutlin (oder scharmützlin) stand gezeichnet / 19/21/22 Julii / daß sie nemlich damaln sich besponnen / und dis waren die ersten / weren also 3 Wochen in den Galletten gewesen /

Im scharmützlin waren noch übrig Neun / in dem Gestrench waren 37.

[† Sch. 245 vide lin. 204-210; Sch. 246 folium est cui agglutinata 242 - - 245. †] T [† Sch.

[† Sch. 247, fac. a †] BOMBYX ex LIBAVIO
[† ex necydalus, ætatem schedæ conjice , nisi forte Libavii scripturam retinere hic voluit †]

Ex nymphâ oritur necydalus relicta chrysalide cum bombylide , seu pelle bombycis hinc in folliculo pertuso invenitur senecta cum aurelia. p. 388.

Chrysalis est aurelia, Ergo bombylis est senecta,

Necydali Gallinis noxia esca, sed passeribus grata, 411.

Aureliæ, 412.

Necydalus nihil edit aut bibit 413.

Oscillum, p. 428. 429. 430.

Osculum p. & 427. 429.

Cranium, osseum p. & 427.

[† vid. fig. 56 †] an ita progreditur bombyx? p. 428.

Corneum, post primam senectam, 428 seu leberidem positam, 429.

frigus bombycum, 432.

Kalb - Ochs

Seidenraupe - Seidenwurm / Seiden-Mück / oder/

Tisbe,

[† Sch. 249, a. †] Squamosus venter bombycis, 436.

Pedes triplices bombycis. 436.

Au relia seu chrysallis est pellis nymphæ, quibus alligata est mr a [† l. materia †] necydali , & necydalus ipse, ubi jam nympha Mutata est in necydalum , p. 444. 442, 443, 388.

[† Sch. 249, b. †] Lac caseatum, vel ovum gallinaceum in aquam ferventem conjectum. 442,

λεβηρίς, τὸ γῆρας. σύφαρ, senectus anguium , vernatio anguina, membra vernationis anguinæ, exuviæ, V. Plin. Virgilius,

lius,&c. vid. λξ. [† Lexicon, credo, Baſ; huc n. ſæpe ablegat †]
Conſiſtentia, Sebacea, Cretacea, 443.
Oleo, & ſalſis, tum apes tum bombyces moriuntur 389.
† lin. inorganicus,
[† Sch. 248, b †] ad bombycum Obſerv.

1 | 5 Primarii, darunder 1 oculatus, poſt 4tam Mutationem.
2 |
3 | 2 Primarii ſein geſtorben / eh ſie 4to mutiret/
4 | ſein geſtorben / Calellę [† f. Galettæ †]
5 | 4 Vom Becker / alle oculati, darunder 2 Moren/
6 | 4 Secundarii, ſo 3tiam und 4tam Mutationem bey mir gehabt / davon iſt 1 geſtorben / 2 ſein poſt 4tam Mutationem oculati worden.
10 | 10 ſo 4tæ Mutationis puerperæ zu mir kommen/
11 |
12 | 1 ſo 3tiæ Mutationis
13 | 3 Mohren deren 1
14 | 3tiam Mutationem paſſi, aber da ſie erſt kommen hatten ſie nur 1 oder 2 Mutationes überſtanden.
15 |
16 |
17 | 18
18 | 22
19 | 15
20 | 17
21 | 72 3tiam mutationem paſſi
22 | 20 3tium ſomnum dormientes

T 2 3. lin.

23 9 [†Scilicet, lineâ 1 — 5 } 9 †]
4 — 4
24 3 [† Scil. ex lineâ 6 — 4,
mortuo lin. 8 — 1
reliqui 3 - - 3†]
25 11 [† lin. 10 — — 10 } 11 †]
12 — — — 1
26 3 [† lin. 13 — — — 3 3 †]
27 27 [† lin. 21 — — — 72 - 72†]
28 20 [† lin. 22 — — — 20 - 20†]
29 108 [†Error, Sunt 118. Sed forsan lin. 13, 1 intelligitur mortuus, ut sint 117, sitq; pro 3, lin. 26, scribendum: 2. Mortui enim 2, lin. 3; & 1, lin 7, non computantur. †]

[† Sch. 247 b, †] 25 April. ova soli exposita in Musæo [†seo†]

30 April. Ovis exclusis eruperunt erucula

8 Maji Prima cátoche primæ exuviæ depositæ (leberis prima.)-

16 Maji, Secunda catoche & secundæ exuviæ

22 Maji, 3tia catoche, & 3tiæ exuviæ.

25 } Maji, 4ta Catoche seu Renovans somnus, &
29 } 4tæ Exuviæ, seu βομβύκευσις,
interim †voracitas† vorant,

7 } Junii, Sepultura, seu inclusio in bombycium,
11 } spiceus color, instans serificium

3tio

3tio die ſerificii mutatur in Nympham, ſtatim poſt Meſſis

A B Prodomus.
C D E Folliculus.
[vide Fig. 57.] C F G E bombycium.
F G, ſpacium in quo nympha & brutus ſonus (flötern.)

Inteſtini bombycis externa viſciditas, putamen aureliæ
craſſa tunica exterior, alæ papilionis
gula
ſeu initium inteſtini caput nymphæ

baſis

[vid. fig. 58]

apex.

Longitudo bombycis, Medius digitus
Craſſities, auricularis
Longitudo, Nymphæ, Medius articulus digiti Medii.

5. 8 Julii, Exit e folliculo vel bombycio Necydalus, ſeu papilio,
[†Sch. 250, eſt involucri, 246 cœpti, pars poſterior
Sch, 251 ſequitur poſt 252.
Sch, 252 Welandi †] De Bombycibus.

Ulysses Aldrovandus alios Bombyces mares vocat, alios fœminas. Quo sensu id, consideretur.

Aristoteles lib. 5. histor. animal. c. 19. mirè bombycum generationem enumerat: Γίνεται δὲ πρῶτον μὲν μεταβάλλοντος [† βαλόντ †] τοῦ σκώληκος, κάμπη· ἔπειτα βομβύλιος· ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος.

Itaque Aristoteles primum ex verme erucam, ex erucâ bombycem, ex bombyce necydalum, ex eo demum papilionem generabit. Vermem autem istum sine dubio a papilione per ova.

Sextuplam itaque bombycum generationem habet

[† Bombycem forsan tum demum agnoscit, cùm sericum facit, aut facere potest, desinitque vesci. †]

[† Sch. 251, D. J. †] BOMBYX.

Aristotelis Ordo, bombycum Transmutationis.

1. σκώληξ μέγας, ὃς ἔχει οἷον κέρατα
2. κάμπη
3. βομβύλιος
4. νεκύδαλος

aut ut alii corrigunt

1. σκώληξ
2. νεκύδαλος
3. βομβύλιος

Plinius

1. Vermiculus grandior cornua gemina protendens seu Eruca.
2. Bombylius
3. Necydalus
4. Bombyx, seu ut quidam corrigunt

1. Vermis cornutus
2. Eruca.

3. Bom-

3. Bombylus
4. Necydalus
5. Bombyx,

Theophr. 5. caus. 8. sed in ipsius loco est contradictio [†Sch. 252, est supra ante 251†]

[† Sch. 253. D. J. †] BOMBYX.

νεκύδαλος est semivivum illud quod in folliculo abditum est.

Arist. l. 5. hist. 19. ἐκ δὲ τινος σκώληκος μεγάλου, ὅς ἔχει οἷον κέρατα, καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων· γίνεται δὲ πρῶτον μὲν μεταβαλόντος τοῦ σκώληκος, κάμπη. ἔπειτα βομβύλιος. ἐκ δὲ τούτου, νεκύδαλος· ἐν ἓξ δὲ μησὶ, μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζώου καὶ τὰ βομβύκια ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινες ἀναπηνιζόμεναι, κἄπειτα ὑφαίνουσι. πρώτη δὲ λέγεται ὑφᾶναι ἐν Κῷ Παμφίλη Λατώου θυγάτηρ.

Quidam leg. censent, ἔπειτα νεκύδαλος· ἐκ δὲ τούτου βομβύλιος, Casaub.

Verum Plin. l. 11. c. 22 convenit cum textu Arist. vulgato. Ego censeo non esse corruptum textum Aristotelis, sed Aristoteli non recte narratum, erat e. [†l. enim †] rarum id eo sæculo animalculum, per σκώληκα verò intelligo ipsum βομβύλιον, nam repunt magis papiliones isti, nunquam volant.

[† involucrorum partes posteriores sunt 254, 255, 256. †]

121 [† Sch. 257 agglutinatas habens 258 259 D. B. †] SPONDYLE Engerlin.

[† Sch. 258. D. J. †] SPHONDYLE.

Spondylin Plinii aut Sphondylen Theophrasti esse eum vermem qui Germanis Engerlin dicitur, primus Cordus, deinde Georg. Agricola tradidit.

Musetus fatetur se nunquam observare potuisse circa radices convolutum.

Mal-

Malleolus exorciſta tradit eum tertio ſuæ generationis anno verti in Laubkäfer / & arborum frondes perdere. Camerarius in terra inveniri , veris initio candidos, autumno obſcure virides [id miror. puto enim eos ea æſtate converti in ſcarabæos] [† poſſunt virides illæ, erucæ eſſe. vide. lin. 22. †]

Obſervandum. Et in terra condendi , & radicibus paſcendi ſunt

Ex ſecunda Sphondyle, (quæ tota 9dida [† l. candida †] & interdũ livida eſt), Mufeti, quam coſſis majoribus ſimilẽ & deſcribit & depingit, magnum muſcæ genus quatuor alis inſtructum, enatum eſſe.

Quædam ex Sphondylis Mufeti erucæ videntur intra terram latitantes & torpentes ſ. per hyemem vel autumnum.

[† Sch. 259 D. J. †] SPHONDYLE ſive VERTICILLUM.

Theophr. l. 9. hiſt. c. 14. fine. Τῶν δ᾽ ἔζω [† ἔξω †] θηρίων ἄλλο μὲν οὐδὲν ἅπτεται ῥίζης οὐδεμιᾶς ἡ δὲ σφονδύλη πασῶν.

Beſtiolas externas videtur dicere Theophraſtus eas quæ intra ipſas radices non naſcuntur. Internas ergo eſſe innuit quæ radicibus ipſis incluſæ ſunt, vel inter corticem & carnem, vel in ipſa carne, uti coſſi in ligno. Tales innuit eſſe Θρίπας. Anteceſſerant e. [† enim †] hæc verba.

Τῶν δὲ ῥιζῶν ὅσαι μὲν γλυκύτητά τινα ἔχουσι, συμβαίνει θριπηδέστους γίνεσθαι (à vermiculis erodi) χρονιζομένας,

Quod ſi σφονδύλαι coeunt, ut Ariſt. l. 5. hiſt. c. 8. non ſunt tineæ ſed perfecta ſive adulta animalcula.

Obſervandæ itaque beſtiolæ , radices erodentes quæ Germ. Wirtelmaden dicuntur, quod bacillo tactæ in verticilli formã ſe convolvant, Si e. [† l. enim †] hæ transformãtur

tur in aliquod volatile certè non possunt coitu uti. Cum σφονδύλαις Theophrasti satis conveniunt die Wirtelmaden.

[† Si Saxonum inferiorum vox est Wirtelmaden/possunt illi significare velle radicum vermes, Würtelmaden†]

122 [† Sch. 260 agglutinatam habens schedam 261, agglutinata ipsa schedæ 262. D.J.†] CURCULIO.

p. 255 Muf. Curculio, similis scarabæo minuto rostrum habet peculiare, trifurcum sc.

isthmus in medio corpore

tanta bestiolæ est siccitas, ut primo tactu in levissimum pulverem abeat,

coeunt, datur e. [† ergo an enim †] uterque sexus

ponit ova, inter tegulas & in parietum rimis

Joachimus Camerarius è Germanorum horreis duos curculiones ad Tennium misit

Observ. an metamorphosis intercedat inter curculionem vermem & curculionem scarabæum,

Forsan diversæ species sunt bestiolæ quæ frumentum in horreis depascantur,

& forsan aliæ in tritico; aliæ in secali

Quia idiotæ hæc non ita subtiliter considerant, aut distinguunt

[† Sch. 261, sed per dissectionem mutilata linearum quatuor mediarum finibus, forsan ita, ut parentheses habent, resarciendis.

D.J.†] ΚΙΣ CURCULIO

Qui κὶς aliis dicitur, vermicu[†lus in†] tritico, hunc κίονα [† vocat †] Galenus in exposit. vocu [† ----- †]

Quæritur num idem sit cum [† eo qui in †] secali reperitur.

[† 262, agglutinatum habet 260. 261 †]

123 [† Sch. 263 D. B†] *THECOPHORI. s. Xylopthori* [†*phthori*†] *terrestris & aquatici Observatio*

[† Sch. 264 agglutinata habens faciei, 265-267; tergo, 268 D.B. †] THECOPHORI Xylopthori [†phthori†] Observatio.

[† Sch. 265. D. J. †] THECOPHORUS

Plin. l. xi. c. xxxv.

Est (tinearum) genus tunicas suas trahentium, quo cochleæ modo.

Sed harum pedes cernuntur. [cum eos e tunicâ exserunt] Spoliatæ [sc. tunicâ suâ] exspirant. Si accrevere faciunt chrysalidem [late sumit chrysalidem, h. e. mutantur in necudalum]

[† Sch. 267 D. J. †] XYLOPHTHORUS 43. Febr.

THECOPH THORUS [†PHOR†]

Xylophthoros tres descripsit [† D. B. Aldrovandus †] quorũ unus Malarbergensis est aquaticu&s, cum nostro aquatico thecophoro convenit, pedes e. [† enim †] quos exserit habet prolixiores, & hic mutatur in volatile quod Culici est non multũ absimile, quanquam binis alis pingitur, cum nostrum habuerit 4 alas, uti perlæ

Reliqui duo sunt quasi terrestres

Xylophthori, descripti ab Aldrovando l. 2. c. 11. & in appendice p. 763. Vermiculus erucæ non absimilis, uti constat ex eo qui dissecta theca pingitur, quî præter sex anteriores breves & acutos, habet præterea octo latiores pedes, & volatile quod inde provenit est papilio ut ipse & nominat & pingit

Sine dubio habebunt hi papiliones aliquid peculiare, quum adeo disparem a reliquis habeant originem.

[† Sch. 266 D. J. †] p. 1. XYLOPHTHORUS

Pri-

Prima ſpecies quæ [† D. B. Aldrovandi †] p. 306. ad ſiniſtram depingitur (eſt Xylophthorus pinarius) primũ feſtucis amicta, dein iisdem exuta, pedes habet in anteriore ſive ſuperiore parte ſenos *curtos*, ab hoc Xylophthoro mediante chryſalide provenit papilio *alis latiuſculis quaternis* qui depingitur p. 763. in appendice fig. 1.

2dus Xylophthorus minor & candidior cetera ſimilis primo, hujus quoque papilio minor & candidior. p. 763 in append. fig. 2. & 3.

3tius Xylophthorus aquaticus Malarbergi inventus ut expr. p. 763. *cum in volucro depictus* p. 306 ſub ſigno 1. ib. ejus volucre. ſub ſigno. 8.

p. 763 idem Xylophthorus in volucris exutis depingitur & deſcribitur cauda bifurcata, Hujus anterior pars, admodum convenit cum *Verme Elmenavico*, hic enim habet ſenos pedes tenues & acutos, quorum anteriores bini breviores multo poſterioribus, poſtremi longiores nonnihil mediis. Tegumentum ejus agglutinatum eſt variis feſtucis, ſtraminibus aliisque fragmentis ſurculôrum aut caulium, ex eo exerit identidem anteriorem partem & pedibus prorepit unà cum tegumento & adhærentibus feſtucis [† Sch. 268 D. J. †] p. 2. XYLOPHTHORUS

4tus Xylophthorus eſt parvolus qui & nudus, & feſtucis veſtitus pingitur p. 763,

5tus eſt qui veſtitus pingitur p. 306. ſub ſigno 4 & nudus pag. 763 ſub ſigno 5. qui præter ſenos pedes, etiam binis corniculis inſtructus eſt, & tres cirros in cauda habet inſtar glabrionum,

Elmenavicus habet caudam bifurcam.

Volucre quod ex aquatico Xylophthoro provenit *cornicula* habet quæ magis papilionem quam pavunculum arguunt

Diese Würmer sampt ihrem Geheuse nennen die Bawren und Fischer **Sprok** / sie sagen daß sie heuffig in die reusen kriechen/ f. weil dieselbe von Weiden streuchen geflochten / es sol das **Sprok** den Ahlen ein liebe speise sein / das geflügelte Thier das davon kompt / nennen sie **Putwürm.**

[† Sch. 269 D. J. †] THECOPHORUS 43 Febr.

Mira sunt sed suspecta quæ de tineâ tunicatâ scribit Musetus, quæ in chrysalidem mutetur & porro in phalænam, (papilionem lucernarium) quæ phalæna summis ædibus adhæreat donec putrefacto corpore, & pedibus cadentibus, filo suspensa thecam rursus acquirat, ac in hanc tineæ speciem mutetur.

Quia nec Musetus significat, nec ego hactenus observavi quo pabulo alatur

hoc omnino OBSERVANDUM

Videtur autem ligno vel etiam ejusmodi rebus, quibus scobivolva tinea, nutriri. [sine dubio phalæna ovis positis vel etiam incubatu exclusis, deinde emoritur,

[† Sch. 270, agglutinatam habet faciei, 269; tergo, 271.

[† Sch. 271 D. J. †] THECOPHORI ALNINI

632. PARVULI

♀ 25 Maji quinque affixi erant chartæ operculanti, sextus oræ vitri summæ

pars anterior corporis quam exserunt nigra est.

subministravi recentia folia, sicut & antea singulis aut binis quibusque diebus factitare solitus, rodunt tantum superficiem foliorum non perforant, rarissime autem rodunt folia, non tamen omnes æquè affixi erant, unus vel alter obambulabat anteriore parte corporis per chartæ superficiem

26 Maji

26 Maji addidi unum folio affixum inventum inter folia alnina in ſtanneo vaſe aſſervata,

repperi duos operculo chartaceo, tres ſummo labro (oræ) vitri affixos.

6tus forſan inter folia latuit.

Ad minimum itaque jam ſeptem inſunt. ſuppeditavi etiam folia recentia,

[† Sch. 272. 273 involucrorum Bunkianorum partes ſunt poſteriores Plura autem de thecophoris mox afferent ſchedæ 344-370 †]

[† Sch. 274. 281 involucrum ſunt Bunkianum. †]

124. [† Sch. 274 D.B. †] CICADA

GRILLUS

[† Sch. 275, D J †] ΤΕΤΤΙΞ CICADA

γράπις, ιδος. exuvium cicadæ ſerpentis, aliorumve quæ pelle ſe exuere ſolent. Heſych.

Ex cicadæ fœtu ovo ſc. ut ex ſequentibus intell. [† igitur †] fit vermiculus, ex eo fit tettigometra, quæ eſt jucundiſſimus cibus, rupto cortice tettigometræ prodit cicada nigra protinus duriuſcula & majuſcula, incipitque canere. Hæc Ariſtoteles l. 5. hiſt. c. 30.

ibid. mares cicadæ ante coitum (in cibo) ſuaviores: feminæ â coitu, quippe quæ ova contineant candida (ὠὰ λευκά) Lucret. l. 4.

Cum veteres ponunt tunicas æſtate cicadæ.

Heſych. γυμνότερος τέττιξ [Ego id de tettigometra intelligo, ſive de cicada erumpente e cortice, ſub quo latitans tettigometra dicebatur

Virtutemne repræſentet moresque Catonis. Horat.

[† repræſentandi vocabulo autoritatem aſſerere volenti verſus hic incidit forſan, quem perire memoriæ noluit †]

[† Sch.

[†Sch. 276 agglutinatam habet faciei , 275 ; tergo, 277. 278 †]

[†Sch. 277 D. J.†]Gryllus eſt qu. nocturna cicada Cicada eſt diurnus gryllus tagheime

Αχετὴ non eſt gryllus,uti vult Adrianus Junius,ſed locuſta major. Muſet. p. 134&

ut vero Aldrovand. p. 442. ἀχετὴ Ariſtoſteli & Plinio eſt cicada cæteris magis vocalis.

γρύζειν & γρυλλίζειν Græcis eſt grunire. οὐδὲ γρῦ ἀποκρίνεσθαι. prov.

[†.D.B.ex l.45. †] Græcum nomen deeſt

de grillis absque nomine Plinius. l. 11. c. 28.

[†Sch. 278, D. J. †] GRYLLUS 43. Febr.

Gryllus cicadæ cognatus. Muf.

alas elytro tectas non habet, ideo male a Plinio ſcarabæis adnumeratur,quatuor habet alas membraneas, quarum exteriores denſiores longe quam quæ ſub illis latent. Muſet.

Si alas gryllo amputaveris vel evulſeris ſtridulus cantus omnino tollitur,ſi caput tollatur, vel medius diſſecetur gryllus canit tamen adhuc gryllus & diu vivit. p. 135. Muf.

Quia in cicada eſt metamorphoſis ex ovo ſc. vermiculus,ex eo tettigometra,ex hac cicada :

Veriſimile eſt Gryllum quoque per tales transformationes naſci

Græcum nomen deeſt

De grillis absque nomine Plinius l. 11. c. 28. inter ſcarabæos hæc habet.

Alii focos & prata crebris foraminibus excavant nocturno ſtridore vocales. Medicamenta è gryllis annotat l. 29. fine & l. 30. c 4. [†Sch.

[†Sch. 279, D. J. †] GRYLLUS

Mufetus c. 17. l. 1. Pueri alicubi nocturni cantus [†gratia†] (ut in Italia cicadas) gryllos pyxide pertuſa, vel fiſcellis (Körben) includunt, herbarum foliis appoſitis quibus veſcantur, ac totam æſtatem ſervant. Aluntur & in Africa grylli in caveis ferreis, magnoque venduntur ad ſomnum conciliandum.

Scal. in lib. de plant. cum pyxide claud [†ſos†] ſervaret cantûs eorum gratia: ſi cribri inſtar pertuſam pyxidem reddidiſſet, tertio poſt diu[†e†] non mortuos ſed vivos repperiſſet

Grylli veſcuntur carnium juſculis pinguibus ſpuma Zythi avide liguriunt

in ventre ejus ſuperfluitas nulla invenitur ventre ſemper jejuno reperitur quod etiam de cicadâ

Ubi grylli nimis cantu moleſti ſunt,

Diſcum ſatis profundum [ſine dubio vas rotundum intelligit & aquâ repletum ante eorum ſtabula collocâ, farinâ avenaceâ craſſiore cinctam [f. cinctum] Sic grylli ſaltu aſcendentes in diſcum aquâ ſuffocati pereunt.

It. Si aquam vitriolo mixtam in eorum antra injicias, certo fugabis

[†Sch. 280, D. J. †] GRYLLUS

Venantur gryllum pueri formicâ circumligatâ capillo in cavernam ejus conjecta, efflato prius pulvere, ne ſe recondat. Ita formicæ complexu extrahitur. Mufetus

[† Sch. 281 finit involucrum, & agglutinata habet faciei, 279. 280 †]

125 [† Sch. 282, 339 involucrum ſunt.

[†Sch. 282. D. B. †] DE MUSCIS

[†Sch. 283, D. B. †] *Muſca obſervata inſpectione per microſcopium* p. 1.

popu-

populi. p, 2. 3. 4.
Musca Ribis p. 5. 6. *Ventriones*
Cerasi p. 7.
Ventriones nigri cerasin. p. 8.
fol. borragin, } p. 9.
fol. papav. nigr. }
pruni. pediculi. p. 10. 11.
rosar. muscellæ & mellomyæ. p. 14. 15.
ribianæ mellomyæ. p. 16.
ulmi muscellæ à quibus diversi sunt culices ulmi infra descripti. p. 17. 18. 19. 20.

[Alæ omnibus hisce muscellis erectæ & latiore parte [vid. fig. 283] coinclinatæ & se invicem contingentes]

Gallaria musca ,
Gallæ folio querno affixæ.
Confer Pilul. in folio saligno in quâ tinea.
Vermiculus in spongia cynosbati
Vermis Cocci Baphici

[†D. B. †]p. 1. [†est ipsa Scheda 283, agglutinatam tergo habens 284.

Sch. 284 D. B. †] *Musca microscopio inspecta* ungues aquilinos, ro[†a†] stratos & felibus similes. alas discoloribus minutisque maculis interpictas , discolorum [†punctorum†] varietate conspersas & eleganter coloratas. Arteria in corpusculo ejus reperitur , ut & ossiculorum commissuræ juncturæ, & venæ, & nervulorum articuli & in venis ebulliens sanguis.

Ungula hirsuta ex ejus corpore evulsa & subjecta specillo fumans calidaque recenti sanguine conspecta. *Franciscus*

ciscus Fontana in observat. per microscop. 4to tract. de observat. novis rerum cœlestium & terrestrium per specilla à se inventarum. Neapol. ap. Gaffarum 1646 in 40.

[†D. B.p.2.†] [†est facies schedæ 286, agglutinatam habens 285.

[† Sch. 285, D. J.†] POPULI NIGRÆ VERMES

Ao. 623. 27. Maji in foliis populi nigræ vesiculas, sive cellulas deprehendi ex replicatis foliis circa oras aut medium folii nervum factas, in singulis singulos vermiculos magnitudine vel [fig. 59] vel [fig. 60] turgidos, una cum vigenis vel denis vermiculis pusillis magnitudinem minutissimi pediculi (klein Niß) æquantibus, viridibus.

Majores isti, qui singuli in singulis vesiculis quo grandiores erant, eò pauciores habebant proles, *adeo ut viderentur sensim plures excludere vel parere.* [†minutuli†] enim illi alacriter poterant repere imo quasi currere, matres vero tumidæ erant, & vix repere poterant, binis corniculis, senis ped bus, nullis alis, corp9 juncturis distinct. [vid. fig. 61] cum, apparebant cyaneæ, virides tamen & ipsæ erant, lanugo enim alba undique matribus inhærebat, quæ etiam per nidum dispersa, pullis (filiolis) inhærebat aliquibus,

in marginibus foliorum quæ hærent matres, ferè majores sunt, & prole pauperiores, at quæ circa medium folii nervum minores sunt, sed prolem numerosiorem habent & nidulos majores

sæpe rotundum aliquid quasi ovum uná reperitur, in nidulo, quod interdum matrem exæquat, vel superat, sæpe minus est matre, album, pellucidum, constan [†s†] tenuissimâ pellicula humorem continente

[† D.B. †] p. 3. [† est tergum Schedæ 286, agglutinatam habens 287 †]

[† Sch. 287, D.J. †] POPULI NIGRÆ VERMES

Nunquam ferè nisi unum ovum reperitur, sed in eadem cella plures semper pulli unà cum ovo

Ovum interdum magnitudinem pullorum minimorum non superat.

pulli maximâ ex parte triceni, quadragenive sunt in nidulis circa centrum folii constitutis.

lanugo potius matri quam pullis adhæret:
plus etiam lanuginis reperitur circa parvas matres quam circa grandes, sive plus in centralibus nidis quam in marginalibus

reperiebam quoque in foliis vermiculos oblongos, longitudine maximis matribus pares, sed graciles, virides, senis pedibus longis gracilibus, binis forsan corniculis, certè curtis, (uti nec certo affirmare possum de matribus) alis destitutos ad cursum alacres, **es scheinet als wolten es grüne schildpadden/oder**

[† D.B †] p. 4. [† est Scheda 290, agglutinata faciei habens 288. 289 †]

[† Sch. 288, D.J. †] MUSCÆ POPULI

Ao. 641.

In populi nigræ foliis quatuor tubercula duriuscula, singula deprehendi in singulis, ita ut in adversa sive interna folii superficie tuberculum esset, in aversâ sive externâ rima, arcta, & quidem prope nervum folii medium,

prope unum hospitabatur eruca latitatrix, quæ imo perfosso tuberculo latibulum sibi fecerat, & telis aditum obstruxerat, intus erant adhuc vermiculi nonnulli similes illis, quos mox describam

Aliud

Aliud tuberculum illæſum diſſecui, deprehendi intus cavum vermiculis & muſcillis repletum, vermiculi ſimiles erant illis, qui in foliis convolutis ulmi reperti, binis corniculis, ſenis pedibus

una atque altera muſcilla ſimul prodiit, ſed non nigra, ut ulmaria, binæ alæ lateribus ita appoſitæ ut in ulmariis, & ſitus quidem alarum in his evidentius apparebat, quia alæ non pellucidæ ſed albidæ erant, & magis diſtabant inter ſe, oblique tamen ad ſe invicem inclinatæ, & ejus figuræ, cujus illæ quæ in ulmariis muſcillis [vid. fig. 62]

6 Junii Exuviæ cærulearum mellomyjarum populi, item muſcularum populi, à Crocodiliſcis devoratarum erant nigræ

[†Sch. 289, D J. PILULÆ POPULI ALBÆ AN VERM.

Τὰ δὲ κατὰ τὴν ἐκβλάστησιν τῶν φύλλων σφαιρία λεῖα,
an germina & folia nondum explicata ideoque unguinoſa.

[† D. B. †] p. 9 [teſt Schedæ 292 facies, agglutinatam habens 291 †]

[†Sch. 291, D. J. †] VENTRIONES RIBIANI

1642.

18 Maji In averſâ parte corrugatorum foliorum ribis magna copia inveniebantur vermiculi quaſi pediculi ſubvirides ſplendidi, ſimiles videbantur evaſuri ventrionibus ceraſi, quantitate etiam inæquales erant, ad modum ut illi, Magna copia erat foliorum ita corrugatorum, & vermiculis iſtis obſitorum in averſâ parte. Quo magis corrugata erant folia, eò minores vermiculi,

Corrugatâ folia in adversâ parte rubebant,
averſa ſuperficies folii eſt externa
adverſa eſt interna,reſpectu caulis,ſive ſurculi.

Repoſui ſurculum ribis in aquâ , ſurculo inhærebant quinque folia ita corrugata,

Folia Ribium jam d. 26 April. ita corrugata, ſive in ſinum contracta erant , marginibus ſcilicet foliorum ita in averſam partem (ſive verſus externam ſuperficiem) reflexis,ut cavitas in parte aversâ eſſet , quæ porro in alios minores ſinus,& hi in plures minutos ſinus (qui in adversâ parte referunt qu. puſtulas) divideretur

[† Sch. 292. D. B. †]Fiat experimentum an cnipes h. e. muſcæ ex foliis corrugatis candelam appetant

[† D. B. †] p. 6. [† tergum eſt Schedæ 292, agglutinata habens 293. 294 †]

[† Sch. 293. D. J. †] VENTRIONES RIBIANI 1642.

30 Maji In corrugatis ribium foliis cum inſpicerem ventriones partim albidos ſive pallide virides, partim ſuccineos (wie gelber Börnſtein) in uno atque altero folio unum deprehendi alis inſtructum , cui cornicula & pedes nigricabant, nigræ etiam maculæ in dorſo alæ quales muſcarum ſed erectæ ut flabellariorum, & ultra podicem protenſæ,ambulabat,& latebras quærebat

Vermiculorum cornicula prolixa candida , ut & pedes prolixi candidi

Junio mellomyjæ in foliis ſinuatis ribis ambulantes præter bina prolixa cornua binis nigris oculis ſunt præditæ,tam ſuccinæ quam albidæ

Vermiculorum horum quos mellomyjas aut pullos muſcarum voco, alii albidi plerique ſuccini ſunt, h. e. colore ſuccini.

Martial. l. 6.

Dum Phaëtonteâ formica vagatur in umbrâ,
Implicuit teneram ſuccina gutta feram.
Sic modo quæ fuerat vitâ, contempta, manente
Funeribus facta eſt nunc pretioſa ſuis.

[† Sch. 294, D. J. †] PAMBINORUM CORRUGATIO A. 1646

4 Junii folia vitis ita corrugata deprehendi ut folia ribis, cavitates in aversâ ſive externa folii ſuperficie obſitæ erant, candida quaſi minutiſſimâ [† D.B. †] non tamen aderat durities & aſperitas arenæ [† D. J. †] arenâ, cui alicubi candida tela inducta.

In uno folio vel 26 cavitates ſive foveæ (grüblin) in ſingulis talia ſive ſemina ſive

p. 7. [† eſt folium 296, agglutinata habens, fronti; 295; tergo, 297, 298. †]

[† Sch. 295, D.J. †] VENTRIONES CERASI 1642.

18 Maji In duobus foliis averſis nihil aut perparum corrugatis ceraſi reperti

majores atri ſplendidi, minimi & medii caſtanei, omnes quieſcebant confertim cubantes, dein translatis [vid. fig. 63] foliis moveri incipiebant pedes ſeni longi tenuiſſimi frons lunulam vel forcipem nigram præfert, ex qua bina cornicula longa tenuiſſima, quibus prætentat viam,

à poſtica parte duo longi tenues cirri,

Frons illa lunulata quaſi ſcorpionem referebat.

19 Maji etiam minimi è folio in chartam subjectam erepserant

21 Maji in aliis etiam foliis cerasi deprehendi hujusmodi ventriones, maximi erant nigri , medii & minimi obsoletè castanei , omnes in aversa folii parte conferti hærebant,[cum] attraherem surculum, videbantur nonnulli è foliis evolare, videbantur nonnullis alæ quasi membranaceæ circa podicem ultra alas crustaceas prominere, pedibus, fronte lunata, corniculis cirrispodicis prioribus similes erant

Cum folium deferrem in ædes , erepserunt omnes è folio, nescio quò nemo volabat

Videtur Scarabæolus ventrosus dici posse.

[† D.B. †] p. 8. [† est tergum folii 296, agglutinata habens 297. 298 †]

[† Sch. 277, D. J. †] VENTRIONES NIGRI
642. sive CERASINI

d. 30 Maji in aversa superficie folii cerasi confertos vidi ventriones omnes fere nigros , quales ante descripsi, cum defringerem folium, quidam avolare videbantur Cum deinde adhibita lente inspicerem, tres deprehendi jam binis alis instructos erectis , non transversis ut aliarum muscarum ,

[vid. fig. 64.] alæ circa exortum exiles , in fine latiores erant & ultra podicem extensæ.

Ita Muscæ evadent non scarabæi.

Frigidus eri[a]t aer. Videbantur magis torpere. reposui folium ita, ut pars exterior folii terram spectaret, (quo situ in arbore petiolo folii) intra librum compresso

2 Junii plerique omnes jam nigerrimæ muscæ evaserant alis binis erectis, & dimidia parte alarum ultra podicem protensa quæ etiam latior erat , pe-

pedes longi tenuisſimi,

[† Sch 298, D. J.†] Alæ circa exortus ſive radices ſuas diſtant inter ſe , ita ut dorſum nirgrum inter eas ſit conſpicuum, in extremo coëunt,

Frons lunata etiam in muſcis apparet

eodem die ſc. 2 Junii alios cum ſuo folio ita in Muſeo collocavi, qui omnes caſtaneo nigricante colore erant, & tres jam ablati, ambulabant quidam etiam absque alis incedebant, [vid. fig. 65] Alæ erant erectæ, poſteriore parte latæ, & conniventes (coëuntes)

[† D. B.†] p. 9. [† eſt Scheda 301, agglutinatas habens 299. & 300

[† Sch. 299, D. J. †] VENTRIONES ATRI

1642.

14 Julii Sub folio borraginis , in averſa ſc. ejus parte ventriones atros magnitudine admodum inæquales deprehendi ſimiles illis qui in ceraſo & ribe.

Omnes atri erant absque ſplendore corniculis exilibus albidis, pedibus tenuibus longis, lunatâ fronte , inferiores articuli pedum albidi

maximus absq; alis , duo tresve ex mediocribus alas gerebant longas eo ſitu *erectas* quo deſcripſi in ventrionibus ceraſi p. 1. & 2. [297, i.e. Sch. 8. 29; hîc lin --- & --- conf. 288, 20. 293, 9; hîc lin. --- & --- †]

Non aderat *humor aliquis lentus* , unde viverent , ut in foliis ribis a Ventrionum turba occupatis

[† Sch. 300, D. J.†] VENTRIONES ATRI

1642.

2. Auguſti in averſis foliis papaveris atri ventriones magnâ copiâ inveni , qnorum quidam jam alis inſtructi erectis, ut in pullis muſcarum ſuccinis ſive ribianis [vid. lin. - 2 -] item ulmaceis [† D.

[†D.B. †] p. 10. [† eſt Schedæ 303 facies agglutinatam habens 302†]

[† Sch. 302, D. J.|†]p. 1. PEDICULI PRUNI.

A. 1646.

4 Jun. Sub folio pruni (non ita corrugato uti folia ribis ſolent) in externa ſive interiori ſuperficie folii deprehendi vermiculos albidos pediculis humanis ſimiles glauco pulvere obſitos, arcte confertos, binis corniculis, ſenis pedibus, diverſæ magnitudinis, pauci reptabant, plerique quieſcebant

folium hoc cum ſuis vermiculis impoſui alii folio pruni, ita ut vermiculi eo ſitu eſſent quo in arbore, h. e. infra folium, deinde huic folio aliud folium ſuperimpoſui ita ut externa facies eſſet inferior

craſtino mane 5 Jun. ♀ repperi quosdam in externa ſive inferiore parte ſupremi folii, quosdam in ſuperiore & externa ſuperficie infimi, quatuor vel quinque iique puſilli mediocribus minores ſcilicet, errabant per ſuperiorem & interiorem ſuperficiem ſummi folii,

Maximi matres minimorum credi poterant, alis tamen carebant omnes, ſive quod matres non eſſent, ſive quod feminæ in hac ſpecie alis careant

In infimo folio etiam candidæ exuviæ jacebant plurimæ inter vermiculos in quibus ar iculorum (pedum corniculorum) veſtigia ſive quod exuviæ erant veræ, ſive quod occiſorum à validiore verme reliquiæ.

Similes e [†enim†] erant illis exuviis, quas inter ſuccineas Ribis mellomyjas & muſcellas, olim deprehenderam, devoratorũ ab aſcaride crudeliſſima, reliquias. In ſupremo folio nullæ tales exuviæ

Qui-

Quidam etiam per fundum ſcatulæ reptabant, quidam per parietem ſcatulæ effugere conabantur

Erat una ex grandioribus ſcatulis.

[† D.B †] p.11. [† eſt Scheda 303 tergum, agglutinatas habens 304. 305 †]

[† Sch. 304. D. J. †] PEDICULI PRUNI 1646.

duo cirri ſ. apices circa podicem non apparent

duo cornua & ſex pedes non ſunt adeo prolixi, ut in mellomyis Ribis

duo oculi nigri ſatis apparent

Parvuli æque veloces in currendo fugiendo at majores,

Lumine incitantur ad diſcurrendum, tenebris compeſcuntur

Quamvis multæ adeſſent exuviæ, aſcaris tamen vaſtatrix nulla deprehenſa, licet rari jam reſtarent in primo folio, reliquis in alia recentia exceptis.

Nulla re veſci hactenus deprehendi.

Sicuti neque ribianæ vel mellomyjæ, vel muſcellæ jam alatæ

6 Junii ♄ mane quotquot ex glaucis pediculis evagantes deprehendi, ad folia ſua rurſus perpuli. Etiam parvuli late evagati erant quanquam in tenebris detenti

8 Junii ☾ Muſcas inveni duas capite & pectore, nigris, corniculis binis nigris, abdomen ſubviride, alæ erectæ longiores abdomine, unam in pariete ſcatulæ, alteram in folio ſicco pruni, & hæc exuvium aliquod ac lidumita implicatum alæ habebat, ut vix extricare poſſem. Atque hæc ipſa quanquam alam alteram ita haberet quaſi corruptam, ſemel ſaltum potius quam volatum

[† Sch. 305, D. J. †] edebat, quatuor alis manifeſte tunc apparentibus, quarum duæ breviores

Altera torpida ſedebat, impulſa repebat, licet alas haberet erectas & integras

Quinque tantum vermiculi ſive pediculi ſubvirides ſupererant, itaque reliqui è ſcatula licet grandi & cluſa erepſere.

Lucem ferre nequeunt.

Miror animal 4 alis inſtructum tam parum alis uti

[† D. B. †] p. 12 †] eſt Schedæ 307 facies cum agglutinatâ 306 †]

[† Sch. 306, D. J. †] MELLOMYJÆ.

Muſcellæ alis carentes vertuntur in necudalos, quaſi margaritas pyriformes, unde deinde oriuntur Muſcellæ erectis alis

[† D.B. †] p. 13 [† eſt Schedæ 307 tergum cum agglutinata 308 †]

[† Sch. 308, D. J. †] OVA PERLIFORMIA IN RIBE
Majo & Jun. 1642.

Candida iſta ova quæ in foliis ribis concavatis inter ſuccinas & albas mellomyjas, & earum exuvias a crocodiliſcis relictas [vidi]

Hæc ova alia vacua, alia ſuccoſa reperiuntur,

Videntur omnino Mellomyjæ ex his ovis excludi, quod alio anno obſervari poterit, ſi ova iſta in ſinuatis & corrugatis foliis ribis apparuerint antequam mellomyjæ in iisdem conſpiciantur.

Nullum enim aliud animal ex iis excludi deprehendi, licet ſedulo obſervarem

[† D. B.

[† D. B. †] p. 14 [† eſt 309 ad faciem 309 a, ita, poſt 309 b agglutinata, ut inſeri quotlibet Schedæ ante 309 b poſſent †]

[† Sch. 309, D. J. †] MUSCELLÆ & MELLOMYJÆ ROSACEÆ 1646. 8 Junii.

Etiam in Capitulis roſarum, h. e. inferiore parte Calycis (in qua ſemina latent roſarum) reperiuntur mellomyjæ & muſcellæ, & necudali muſcellarum. Ita enim jam appello illas *pyriformes* immobiles *margaritas*, quæ inter mellomyjas & muſcellas ribinas copioſe reperiuntur. Nam in hiſce roſaceis necudalis evidenter apparent duo iſti nigri cirri ſive ſpicula, quæ ſupra podicem mellomyjis inhærent, etiam pedes & cornicula, idque ideo quia hæc in roſaceis magis nigricant. Cum enim ſub dio, ut ita loquar, degant hæ mellomyjæ, non ſub folio ut ribianæ, magis a Sole uruntur, ideo & necudali vel necudalorum ſive cortex non ita candore margaritas imitatur, ut ribianorum, ſed ad citrinum declinat [vid. fig. 66.] ceteroqui proportione, figurâ, magnitudine prorſus convenit, & ſtriis tranſverſis [vid. fig. 67]

mellomyjæ etiam roſaceæ, antequam alas acquirant, jam podicis ſpicula nigra habent, caput etiam & cornicula jam nigricant, ipſæ mellomyjæ virides ſunt, non ſuccineæ.

Muſcellæ roſ. [† aceæ †] ſpicula hæc bina podicis nigra & erecta habent, pedes quia nigricantes magis prolixitatem ſuam oſtendunt,

[† D. B. †] p. 15 [† eſt Schedæ 309. a tergum cum agglutinatâ 310 †]

[† Sch. 310, D. J. †] MUSCELLÆ ROSACEÆ 1646.

†† Sch. 310, D. J. †] Sub foliis (laub) rosarum heri deprehenderam octo necudalos mellomyjarum, in quibus evidenter satis tum pedes, tum nigra podicis spicula, tum cornua erant conspicua, eos reposui in vitro Cylindraceo, Adjeci unum atque alterum in rosæ capitulo hærentem, & vitrum charta operculavi. 9. Jun.

Aderant sub iisdem foliis sub quibus necudali, pelticulæ quoquæ mellomyjarum

10. Jun. duo capitula rosarum ita imposui libro orichalcinis repagulis clauso, ut petioli sive surculi unum comprehenderetur (morderetur) chartis, inhærebant copiose utrique & præsertim alteri partim mellomyjæ, partim muscellæ, partim necudali, quædam erant subvirides, quædam non magis a sole coloratæ, spicula podicis nigra, pedes & capita quoque jam nigricantia tam in mellomyjis quam in muscellis,

Observaturus eram num solæ mellomyjæ, an etiam muscellæ mutarentur in necudalos (quorum posterius tamen mihi minus probabile) Per aliquot dies aliis rebus intentus non adeo accurate inspiciens videbam minui numerum vermiculorum & mescellarum, putabam aufugisse, demum

12. Jun. Vesperi cum *pelliculas* plurimas *albas* animadverterem, *deprehendi parvulam ascaridem, quæ stragam illam fecerat*, quam posterâ die punivi [conf. 364. p. 397. & 1646. p. 311. 399.

[† D.B. †] p. 16. [† Est Sch. 313 cum agglutinatis 311. 312 †]

[† Sch. 311 †] MELLOMYÆ RIBIANÆ A. 1646.

6. Jun.

6. Junii Considerabam, quod si aversa folii pars hactenus in tenebris q. sita lumini exponitur, minores citius & facilius ad motum excitentur quam maximæ, quæ *perlis* istis magnitudine æquales sunt, quasi illæ jam torpeant & metamorphosin aliquam exspectent.

Cum evidentissimum sit in rosaceis mellomyjis quod in *necudalum pyriformen mutentur*, cum in eo & spicula podicis, & pedes, & cornicula appareant ob nigritiem, vel etiam quod hæc in hisce paulo crassiora quam in ribanis, Aliquot *necudalos ribis* foliis inhærentes injeci scatulæ, deinde etiam vitro Cylindraceo quod chartaceo operculo clausi

12 & 11 Jun. apparuit jam una atque altera musca, parvula oblonga similis illis quas vespimuscas appello, ut ex proportione corporis & agilitate apparebat, *alas gerebat non erectas* ut muscellæ, sed *dorso planitie suá incumbentes*, paulo longiores & latiores abdomine; corpus ipsum nigrum præsertim caput & pectus cornicuncula nigra pedes nigri, seni.

13 Junii ♄ jam quingue tales per parietem vitri videbantur, graciliores longe erant muscellis alas erectas habentibus

[†Sch, 312, D. J. †] MUSCELLÆ RIBIS

1646.

8 Jun. ☾ in ventriculo ribis corrugato deprehendit res muscellas nigro capite & pectore, tres vel 4 adhuc totas succineas, omnes *alis erectis* & abdomine longioribus

[† Sch. 313, agglutinata faciei habet 311. 312 †] videbantur itaque sensim nigrescere

[† D.B †] pag. 17[† complectitur hæc pagina Bunkiana Schedas Jungii 314-318 & cujus faciei agglutinatæ illæ sunt 105 319 ip se numerus fronti Schedæ 314 est inscriptus †]

[†Sch. 319. D.B.†] *ULMI MUSCELLÆ a quibus diversi sunt culices ulmi quos vide infra*

[† Sch. 314. D. J. †] p. Pl. ULMI CULICES.

642.

Ulmus πτελέα fert ἐν τοῖς κωρύκοις folliculis, sacculisve τὸ κόμμι καὶ θηρία ἄττα κωνωποειδῆ. item κάγχρυς (has accipio samaras sive semina)

Theophr. l. 3 hist. c. 14. Diosc. l. 1. c. 112 de Ulmo τὸ δὲ ἐν ταῖς φύσαις κατὰ τὴν πρώτην ἐκβλάστησιν εὑρισκόμενον ὑγρὸν, στίλβει πρόσωπον ἐπιχρώμενον faciem nitidam præstat illitum, ξηραινόμενον δὲ ἀναλύεται εἰς θηρία κωνωποειδῆ

l. 2. hist. c. ult. κνῖπας vocat, additque quod si nascantur in ficis, devorent τοὺς ψῆνας, h. e. ordinarios culices caprifici, Dodonæus folliculos in superiore parte folii eminentes pingit & describit [quia sc. cavitas est in interiore sive exteriore folii superficie.

Ulmi folia interdum in folliculos tantum contrahuntur uti Dod. & Tab. pingunt & describunt, uti folia ribis hoc anno 1642. interdum tota, simul complicantur, convolvuntur, ut in ulmo, hoc eodem anno

[teneris foliis ulmi etiam inter olera usi Græci Dioscor.]

[† Sch. 315, D. J. †] ULMI CULICES

p. 3. [† paginam 2 vide lin. ---- †]

l. 3. hist. c. 14 Theophr. de ὀρειπτελέα, ἄκαρπον δὲ νομίζουσιν. ἀλλ' ἐν τοῖς κωρύκοις [malè petiolis vertit Gaza, melius alii folliculis nam κώρυκος est sacculus coriaceus]

τὸ

Τὸ κόμμι καὶ θηρία ἄττα κωνωποειδῆ [† D. B. paginam 219 †] φέρει. vid. quæ pag. 4. ex Plin.

Dodonæus folliculos in foliis deſcribit & pingit quod Theophraſtus κώρυκον, Dioſcorides φύσαν, Galenus & Paulus θυλάκιον vocat.

p. 2. [† Sch. 317, D. J. †] ULMI CULICES an Κνίπες?

Ulmi folliculos ſive veſiculas in quibus οἱ κνίπες naſcuntur, Theophraſtus κυπάρελδας vocat. (κύπερις legitur in Heinſii edit. perperam) l. 2. hiſt. c. ult. Heſychius κυπάρυς interpretatur τὰ κοῖλα ἀγγεῖα καὶ χωρητικὰ (vaſa capacia & ventroſa)

Theoph. l.

προάνθησίν τινα τῆς πεύκης καὶ τῆς πίτυος nominat κύπαρον.

Locus tamen hic Theophraſti non eſt adeo perſpicuus, (τὴν κύπεριν ἐν τούτοις) & nullus præterea extat, unde colligi poſſit, quod Κνίπες ex folliculis naſcantur, imo l. 4. c. 17. ſub cortice naſci ſignificat.

[† 318, D. J. †] p. 4. m ULMI CULICES

Tragus quoque folliculos ulmi tantum in foliis novit, corrugari enim folia vom mehltaw / atque inde naſci culices

Ex ulmi folliculis, quos Græci κωρύκους vocant, naſci culices tradiderunt Græci, Plinius hic intellexit Corycum Ciliciæ. lib. 13. c. 11.

[† D B. †] p. 18. [† eſt tergum Schedæ Jungianæ quemdi ſed à Bunkio inſcriptæ, atque agglutinatas habens 320-324 omnes D. J. manu †]

[† Sch.

[† Sch. 320, D. J. †] CULICES ULMI p. 5. m.

Dum germen primum erumpit, liquor est in vesiculis ἐν ταῖς φύσαις, qui dum exsiccatur [h. e. consistentiam acquirit] in animalcula κωνωποειδῆ ἀναλύεται [dividitur, sicut cum ex uno semine aut conceptu in matricis loculis diviso plura fiunt ova, aut plures fœtus

[† Sch. 320, D J. †] Scal. exerc. 59. Volucella quæ in vesiculis ulmi, similia iis, quæ in siliquis aut folliculis lentisci

†] Sch. 322, D, J. †] ULMI CULICES p. 6. m.

Ulmum cum folliculis sive vesiculis peculiaribus quæ surculis inter folia inhæreant pingunt Matthiolus & Lobelius in observationibus & Tabernæm. quanquam Lobelii pictura a Matthioli & Tabern. picturâ differt

Ulmum cum vesiculis in foliis pingit [† D. B. in tergo 31, †] & describit Dodonæus cum liquore & Culicibus

Ulmum autem hanc Matthiolus tiliam marem vocat,

[† condubito quin Scriptura vere Bunkiana, ut & linea [†- - - ex ipsis Jungii Schedis sit desumpta, sarciens scilicet quæ per improdissectionem illarum, fuerant peritura †]

Sch. 323, D. J. Ulmo folliculos vermibus, volucellis, & fuligine refertos, salivari limo aut liquore manantes tribuit in adversariis,

[Limum videtur dicere pro glutine]

[† Sch. 324, D. J. †] MUSCÆ ULMI, p. 7. m.

Ao. 29.

In den zusamen gerumpften Blettern meines Ilmbaums/ fand ich den 8 Junii viel gar kleiner schwartzer Fliegen / deren Flügel waren 2 mahl so lang als ihr Leib / aber sie brauchten sie nicht / lieffen nur. Noch fanden sich viel noch kleiner gra-

wer-

wer weißlichter Fliegen / daran sahe man die Flügel noch nicht eigendlich/ schienen noch *embrya* zu sein/lieffen oder krochen doch auch/ hetten Hörner wie auch die schwartzen /

Ob sie 2 oder 4 Flügel haben/konte ich nicht erkennen scheinet ein Art der Vibrionum zu sein. Imo diversa sunt. Nam Vibrionum quaternæ alæ *transverso situ non erecto*, Muscis igitur hisce ulmi alæ erecto situ

Græci dicunt τὸ ἔμβρυον, ȣ, τὰ ἔμβρυα, item ἔμβρυον βρέφος.

[†D.B.†] p. 19. [† est facies folii 326, agglutinatam habens 325 †]

[†Sch. 315. D.J.†] p. 8. m. MUSCÆ ULMI.

1642.

2. Jun. In foliis ulmi corrugatis & contortis sive convolutis, ita ut exterior superficies folii fieret cavum convoluti folii, deprehendi tria

1. Muscas alatas

2. Vermes absque alis repentes, &

3. Ova Sphærica aquea & qu. pellucida humore plena,

Muscas nigras binis cornibus nigris , sex pedibus nigris, al[is] non transvers[is], ut in aliis muscis & vespimuscis, sed oblique erectis, ita tamen ut & alarum tum forma tum situs, tum totum animal ad [fig 68] muscas è cerasi ventrionibus ortas omninò proxime accederet , ut & magnitudine Alæ firmior margo AB, inferiori loco est, AC, minus crassus, superiori loco, in C cohærent alæ.

Dum volat, A B antecedit A C sequitur Sub his longioribns alis , quæ ultra podicem dimidia parte protenduntur, habet binas minores alas , uti conspicuum redditur , dum se

ad volatum ſive librat, ſive incitat, promptior vero hæc muſca ad volandum, quam muſca e ventrionibus ceraſi

Pedes videntur paulo curtiores, quam in muſcis, quæ ventrionibus ceraſi & ribis

Vermes non ſunt ita ventroſi ſicut ventriones, oblongum ſcarabæolum exprimunt, caput nigric…t, pectus obſoleto & q. corneo aut ligneo eſt colore abdomen obſoleto caſtaneo colore, omnes polline qu. cæruleo ſunt conſperſi. Videntur ex ovis illis orti, & porro in muſcas tranſire, mixtim enim hæc tria in caverna convoluti folii continentur

[† D. B. †] p. 20. [† tergum eſt folii 326, agglutinatam habens 327 †]

[† Sch. 327. Cnipes Ulmej

Ruſtholtz oder Lindbaſt (ulmus) tregt viel grüne gerumpfelte Knöpflein/ darinnen iſt eine zähe und leutere feuchtigkeit / wenn aber ſolche Feuchtigkeit ausdorret/ ſo wird ſie verwandelt in Würme / welche ein geſtalt haben wie die Mücken.

Matth. German. l. 1. c. 35. Georg Handſch interpr.

[† Adſcripſerat porro Welandus, ſed quæ, (credo, à D. Bunkio,) delecta erant lineis cancellatis, iſta: Ego vero corrugatos iſtos ſive globulos ſive tubera nunquam vidi in ulmo: ſed folia corrugari ſolent & circumvolvi, in quibus naſcuntur parva animalcula, unde poſtea fiunt culices der Safft / welcher in Knopflen gefunden wird / macht ein hubſch klar angeſicht/ ſo mans damit beſtreicht Matth. ibid. Vidi in Junio anni 1632 hujuſmodi globulos piſæ magnitudine

dine ; & animalcula iſta vidi, ſed utrum fiant inde culices nondum obſervavi,

In Julio vidi culices alis quatuor duobus cornibus †]

p. I. quam faciei, Scheda Bunkiana 329, agglutinatam habet, tergo vero 330. 331.

[†Sch. 328, D. J. †] GALLARIA MUSCA.

Gallas quales ab inſtitoribus venduntur nullo foramine eroſas tres diſſecui, nam inter viginti, tantum tres erant integræ, reliquæ omnes uno vel pluribus foraminibus exeſæ, exterior pars albida interiori ſubſtantiâ nigricat, & durior exteriori parte, cavus eſt, [vid. fig. 69.]

A exterior pars
B nucleus
C cavum in quo beſtiola

in Cavo iſto, in unâ repperi beſtiolam mortuam qualem mox deſcribam, in alterâ molliculas quaſi particulas animalculi putrefacti, è viridi cineracias, in tertiâ, in cavo centrali, ut ita loquar, pulverem repperi luteum, mixtis quibusdam nigricantibus particulis quaſi e beſtiolâ aliquâ, præterea in nucleo ipſo aliquot cellulas, in circuitu centralis cavi diſpoſitas, quarum una continebat muſcam, reliquæ vel vacuæ erant, vel ſcobem luteam continebant Beſtiola quæ in primâ gallâ reperiebat. [† vid. fig. 70. †] hac erat magnitudine, venter turgidus, ſegmentatus, nitidus ſeu ſplendens, tenui iſthmo cohhrebat thoraci, caput obſtipum oculis duobus nigris, & cornibus duobus ſatis longis inſignitum, pedes ſeni ad corpus recti,

[† Sch. 329, 330. D. J. †] GALLARIA MUSCA p. 2.

Quorum bini poſteriores longiores, dorſo qua abdomini committitur, hærebant non alæ ſed quaſi rudimenta vel reli-

quiæ alarum tranſverſim ad pronam partem reflexæ [forſan abruptæ ſunt in diſſectione Gallæ]

Caput obſtipum h. e. in pronam partem verſus pectus retractum

Muſca quæ in tertiâ reperta fuit, multo minor fuit priore beſtiâ, eadem tamen proportione & figura corporis, ſc. capite obſtipo, oculis nigris, cornibus duobus, ventre tumido, ſegmentato, ſplendido, argenteo, alæ quaternæ prolixæ, ſed ſuperiores prolixiores inferioribus, pedes ſeni,

In aliis Gallis perforatis omnibus inveni nucleum nigricantem durum ab albugine ferragineâ diſtinctum & *cavum rotundum* non aſperâ, ſed lævi ſuperficie concluſum, & in eo partim telam quaſi araneoſam denſam, partim nigra ramenta mollicula, nullum autem animal-

[† Sch 331 D. J. †] MUSCA GALLARIA.

Vid. Matthiol. 1. Dioſc. c. 123 qui inter alia,

Ego hujus rei periculum feci ſæpius, nullamque unquam ſum conſecutus [gallam] prius non perforatam, quæ vel muſcam, vel araneum, vel vermiculum intra ſe non contineret.

Nam foramine conſpecto, facile indicium ſumi poteſt, animal jam exiiſſe,

[araneam videtur vocare muſcam nondum alatam]

[† Sch. 332. †] Agglutinata tam habens 333; ipſa agglutina eſt faciei ſchedæ 334, tergo agglutinatas habentis ſchedas 335. 336 D. J. †]

A. 1650.

21. Aug. Auditores quidam [† Fogelius, Biſterus, Vagetius in collegio obſervatorio †] attulerunt è querceto prope Emsbuttel pilulas foliis quercus hærentes, quaſi poma

ma quædam viridia intus ſubſtantiâ fungoſa & molli, magnitudine inæqualia in omnium centro ſphæricam [† vid. fig. 71.†] cavitatem,& in eâ vivam aſcaridem convolutam, ein lebendige Made

Cum copioſæ *hærerent pilulæ in foliis* nullam repererunt in ſurculis aut ramis.

In uno folio binas repperi pilulas inæquales, quædam pilulæ cutis aliquam partem colore purpureo tinctam habebant,eam ſine dubio ſoli obxerſam habuerant ut poma,

(Eemsbüttel tribus paſſuum milibus abeſt Hamburgo drei viertel Meil) Es war nicht der feuchte Wald nahe bey Eemsbüttel / ſondern auff der Höhe etliche rigen Eichbäume zwiſchen ſaatfeldern / wenn man Eemsbüttel zur rechten ligen laſſend eine gute weile weiter gegangen iſt)

[† Sch. 333. D. J. †] Eichen Laub bringt auch etwa gegen Herbſt auff der unter- oder auswendigen Seite / weiſſe runde ſchüplin / gibt ein Hoffnung zu vielen Eicheln das künfftige Jahr

Traxerat autem nos eò deſiderium inveſtigandi novas herbarum ſpecies †]

Mathiolus gallas pingit, foliis ipſis inhærentes uti etiam Tragus, qui tamen diſtinguit in textu a pilulis foliorum.

[† Sch. 335. 336. †] D. J. GALLÆ FOLIACEÆ MAJORES.

1650. Follia ea cum pomis 21 Sept. allata erant.

25 Sept. Diſſecui aliquot poma querna venis foliorum quercus aversâ parte folii hærentia, reperi in ſingulis muſcam totam nigram parvulam alis binis longis & binis brevioribus,duobus oblongis corniculis (nigris) ventre tu-

mido nitioo, progressæ jam erant a centro ad circumferentiam, vivebant, quædam etiam repebant, alas quatiebant, nulla tamen volabat, alæ longiores ultra podicem extendebantur,

Nullum pomum repperi perforatum

In nonnullis etiam ascaridem in centro repperi. Poma hæc erant magnitudine cerasi exacte rotunda, & flava, & partibus soli obversis rubicunda, uti *mala solent vulgaria*

GALLÆ FOLIACEÆ MINORES

Erant quædam alia poma, sed longe minora (magniiudine pisi) variegato colore rubro & flavo, certis quasi gyris, in centro eorum reperi ascarides singulas, Maden.

[†Sch. 336.†] GALLÆ FOLLIACEÆ A. 1657.

Gallas affixas folio querno accepi Augusto, earum unam 18 Sept. dissecui & reperi in centro vivam ascaridem albam, eandem (cum excidisset) charta leniter exceptam in suum locum reposui & gallæ duo hemisphæria filo colligavi.

Gallæ erant 4 in uno folio, omnes hærebant *nervo alicui folii.*

Tragus iu cap. de Gallâ pingit gallas in foliis quercus & quidem plures in uno nervo, eoque medio folii. Sed non ita describit. Dod. pilulas in foliis, in Belgio satis frequentes Belgis Eyckappel dici Germanis Eichöpfel Tragus in Cap. de Quercu. Etliche Aichbäume gewinnen im Lentzen runde lücke Opflin als Schwemme / inwendig voller herber Feuchtigkeit / darin wachsen Maden / und werden zuletzt Schnöcklin draus.

Ge-

Gegen den Herbst bringt das Eichenlaub etwa runde
35 stücke Oepflin auff der Seite gegen der Erden / etwa 6 oder 10 Oepflin an einem Blat/darinn wachsen auch Maden/ die werden mit der Zeit/so der Herbst warm ist/zu Fliegen und Schnocken [Schnacken sein Culices] das sein aber nicht die rechten Gallöpfel/ damit man ferbet.

[† Sch. 337. ad 338 agglutinata D. J. †] VERMIS COCCI BAPHICI

In fruticis cujusdam pomo [non est pomum sed granum quoddam adhærens surculis ilicis] cui coccos nomen est, bestiola erumpit, cum fructus ad maturitatem pervenit, Conopi [culici] similis, quemadmodum etiam in radice pimpinellæ in monte Fugubio, ex utroque cocco fit color coccineus. Aldrovand. p. 5.

Atque hic quidem finiat necesse est hæc vermium Historia, cum reliqua ejusdem non minus accurate e schedis autographis descripta flammæ vis consumserit; qua de re Epistola Dedicat. pluribus te B. L. edocebit.



